

POLUAUTOMATSKA PUŠKA, SNAJPER, 7,9 mm M76 SA OPTIČKIM NIŠANOM M76

(RADIONIČKO ODRŽAVANJE I REMONT)

1982.

SADRŽAJ

GLAVA II

SPECIJALNI ALAT, PRIBOR I KONTROLNA MERILA ZA PREGLED I OPRAVKE SNAJPERSKIH PUŠAKA

GLAVA III

OPŠTI POSTUPCI PRI OPRAVCI SNAJPERSKIH PUŠAKA

GLAVA IV

NEISPRAVNOSTI DELOVA PUŠKE I NAČIN NJIHOVOG OTKLANJANJA

UVOD

Ovo tehničko uputstvo obuhvata odredbe za rad na održavanju poluautomatske snajperske puške 7,9 mm M76 u tehničkim radionicama, opravke puške, kao i odredbe za radove koji nisu obuhvaćeni u tehničkom pravilu UP-50 (opis, rukovanje i održavanje).

Tehničko uputstvo obuhvata opis postupaka potpunog rasklapanja i sklapanja pušaka, pregled, opravke i podešavanje pojedinih delova i sklopova puške i pribora u slučajevima zamene delova ugradnjom novih delova. Pored ovoga, u ovom uputstvu su predviđeni alati i pribori koji omogućavaju izvođenje zahvata vezanih za zamenu delova.

Pri izvršenju opravki organi tehničkog održavanja moraju se u svemu pridržavati ovog uputstva i drugih uputstava koja regulišu pitanje održavanja oružja.

U ovom TU nisu opisani radovi prema vrstama održavanja, već su ti radovi izloženi po sklopovima i delovima puške. Obuhvaćeni su svi radovi oko srednjeg i lakog remonta koji se delimično mogu koristiti i u osnovnom i tehničkom održavanju.

Glava I

PREGLED, RASKLAPANJE I SKLAPANJE SNAJPERSKE PUŠKE

1. RADIONIČKI PREGLED

1. — Snajperska puška sa pripadajućim priborom, koja je dostavljena radionici radi popravke, pregleda se:

— pre popravke — defektacija,

— u toku popravke,

— posle završene popravke — završni pregled.

Ove preglede obavljaju obučeni stručni tehnički organi tehničkih radionica gde je puška upućena na opravku.

1) PREGLED PRE OPRAVKE — DEFEKTACIJA

2. — Pregled pre opravke — defektacija ima za cilj da se utvrdi opšte stanje i kompletnost snajperske puške sa pripadajućim priborom, da se uoče neispravnosti na pojedinim sklopovima, podsklopovima i sastavnim delovima, kao i na delovima pribora i njihovi uzroci. Na osnovu rezultata izvršenog pregleda — defektacije utvrđuje se obim i vrsta opravke, određuju kapaciteti za opravku u radnoj snazi, vremenu, priborima, alatima, materijalima i rezervnim delovima potrebnim za otklanjanje neispravnosti i opravku snajperske puške.

Pregled pre opravke — defektacija obuhvata pripremu snajperske puške i pripadajućeg pribora za pregled, dekonzervaciju, čišćenje, pranje, sušenje i ponovno podmazivanje (ovlaš) radnih kliznih površina.

Pregled snajperske puške najpre se obavlja u sklopljenom, a zatim u rasklopljenom stanju.

Pre početka pregleda snajperske puške obavezno se proverava da li su cev i okviri prazni. Zatim se proverava kompletnost pribora i alata potrebnog za pregled i rasklapanje puške, kao i pripadajućeg pribora. Ujedno se proverava da li je serijski broj puške upisan na sledeće delove i sklopove i dali je svuda isti:

— poklopac sanduka,
— sanduk,
— nosač zatvarača,
— telo zatvarača,
— cilindar gasnog povratnika sa oblogom i
— kundak.

Pored navedenog, proveravaju se serijski brojevi snajperske puške i optičkog nišana, koji su upisani u tehničku knjižicu puške, jer ova dva serijska broja nisu ista. Odmah nakon prijema puške u radionicu radi pregleda i opravke potrebno je proveriti podatke unete u tehničku knjižicu:

— broj metaka koji je snajperska puška do tada ispalila,
— broj i vrstu dotadašnjih opravki,
— stanje delova, a posebno procenat nagriženosti unutrašnje površine cevi koji se unosi u tehničku knjižicu.

Pri pregledu snajperske puške u sklopljenom ili rasklopljenom stanju posebnu pažnju obratiti na opšti izgled puške ili delova.

Prekontrolisati stanje površinske zaštite onih delova koji su zaštićeni, a delovi koji nisu zaštićeni moraju biti bez nagriženosti, tragova korozije ili barutnih gasova.

Na metalnim i drvenim delovima ne sme biti mehaničkih oštećenja kao što su: ishabanost, natučenost, iskrivljenost, naprsline, uboji. Zakovani i drveni delovi moraju čvrsto da leže u svojim ležištima (bez klimanja).

Torbica za nošenje pribora i okvira, remnik i futrola za optički nišan ne smeju biti pocepani i moraju biti čisti.

Za pregled snajperske puške u rasklopljenom stanju nije uvek potrebno vršiti potpuno rasklapanje. Potpunom rasklapanju sklopova na delove pribegava se samo radi opravke ili zamene pojedinih delova ili sklopova. Tada se, u toku opravke, obavlja pregled delova u potpuno rasklopljenom stanju.

Prilikom pregleda pre i posle opravke i tehničkih pregleda dovoljno je izvršiti delimično rasklapanje, odnosno rasklapanje na sklopove.

Pre početka pregleda u rasklopljenom stanju potrebno je izvršiti pripremu puške i pribora kao i potrebnog alata i pribora za pregled.

U toku pregleda pre opravke — defektacije potrebno je sve neispravnosti evidentirati u za to predviđeni obrazac koji treba da se, radi sigurnije evidencije o otklanjanju pronađene neispravnosti, uvek nalazi uz pušku sve dok traje opravka.

2) PREGLED U TOKU OPRAVKE

3. — Pregled u toku opravke obavlja se sa ciljem da se stalno prati kvalitet i tačnost radova, kao i da se proverava da li se radovi na opravci obavljaju prema predviđenom i propisanom postupku i na propisan način. Osim toga, ovim pregledom se u toku rada na opravci pojedinih delova, podsklopova i sklopova mogu da otkriju i još neke neispravnosti koje se ne mogu uočiti prilikom pregleda pre opravke — defektacije. Pri ovom pregledu obavlja se kontrola dimenzija pojedinih delova i zahteva na pod-

sklopovima i sklopovima prema odredbama ovog uputstva. Proverava se stepen istrošenosti (ishabanosti) delova, kao i stanje termičke obrade pojedinih delova.

Posebno se proverava rad pojedinih mehanizama i delova u njima i snajperske puške kao celine. Ovaj pregled obavljaju stručna lica koja neposredno rade na opravci snajperske puške, kao i lica posebno određena za preglede — kontrolori.

Sve neispravnosti pronađene u toku ovog pregleda upisuju se i evidentiraju u za to predviđeni obrazac.

3) PREGLED POSLE ZAVRŠENE OPRAVKE — ZAVRŠNI PREGLED

4. — Pregled snajperske puške posle završene opravke — završni pregled obavlja se u tehničkim radionicama u kojima je puška bila na opravci posle završene opravke, a prema odredbama ovog uputstva datim u glavi X.

2. TEHNIČKI PREGLEDI

5. — Pri obavljanju tehničkih pregleda moraju biti ispunjeni svi uslovi predviđeni pravilom tehničke službe.

6. — Prvi i drugi tehnički pregled obavljaju se jedanput godišnje na svim snajperskim puškama koje su u upotrebi uz izvršenje svih radnji, predviđenih tabelom za kontrolu.

7. — Na snajperskim puškama koje su u ratnoj rezervi izvodi se samo drugi tehnički pregled, i to pri rekonzervaciji, bez kontrole tačnosti i preciznosti.

8. — Tehnički pregled se izvodi na dugoročno konzerviranim snajperskim puškama radi provere stanja i kvaliteta konzervacije. Izvodi se jedanput godišnje na 5% konzerviranih pušaka.

TABELA ZA KONTROLU PRI TEHNIČKIM PREGLEDIMA

Red. broj	VRSTA KONTROLE, PROVERE	I tehn. pregled	II tehn. pregled
1.	Proveriti stanje površinske zaštite (brunira).	X	X
2.	Proveriti da li ima pojava korozije.	X	X
3.	Povući zatvarač u zadnji položaj i proveriti da li se pravilno oslanja na ispust donosača metka. Kada se okvir odvoji od puške, zatvarač mora energično da se vrati u prednji položaj. Ovo proveriti sa svim okvirima koji pripadaju pušci.	X	X
4.	Provera pravilnosti nameštanja, skidanja i ukopčavanja optičkog nišana sa nosačem na pušku.	X	X

Red. broj	VRSTA KONTROLE, PROVERE	I tehn. pregled	II tehn. pregled
5.	Provera pravilnosti skidanja i nameštanja noža na pušku.	X	X
6.	Proveriti da nije oštećena mušica i nosač prednjeg nišana, kao i da li se slažu crtice na nosaču mušice i postolju prednjeg nišana.	X	X
7.	Proveriti mogućnost prebacivanja regulatora paljbe (kočnice) rukom.	X	X
8.	Proveriti ispravnost rada utvrđivača cilindra gasnog povratnika koji ne sme lako da se zakreće i mora čvrsto da pridržava cilindar u njegovom osnovnom položaju.	X	X
9.	Provera rada preklapača i gajke na zadnjem mehaničkom nišanu.	X	X
10.	Provera ispravnosti delova od drveta. Ne sme biti klimanja i prskotina.	X	X
11.	Proveriti ispravnost i kompletnost delova pribora (RAP).	X	X
12.	Provera funkcije na »hladno« sa 10 školskih metaka iz jednog okvira. Povlačenjem zatvarača u zadnji i puštanjem u prednji položaj proveriti donošenje, zabravljivanje, rad mehanizma za okidanje i izbacivanje.	X	X
13.	Kontrola izlaza vrha udarne igle.		X
14.	Kontrola visine izvlakača.		X
15.	Kontrnola zakretanja izvlakača.		X
16.	Kontrola »čeonog zazora« (dubine ležišta metka).		X
17.	Kontrola pravoće cevi.		X
18.	Kontrola kalibra cevi.		X
19.	Kontrola da ne dolazi do prevremenog okidanja.		X
20.	Kontrola tačnosti i preciznosti sa mehaničkim i optičkim nišanom.		X
21.	Proveriti čistoću sočiva okulara i objektiva.	X	X
22.	Proveriti čistoću končanice.	X	X
23.	Proveriti mogućnost zauzimanja graničnih vrednosti okretanjem doboša daljine i pravca, a ujedno proveriti da nema »mrtvih« hodova na mehanizmima daljine i pravca.	X	X

Red. broj	VRSTA KONTROLE, PROVERE	I tehn. pregled	II tehn. pregled
24.	Proveriti da na optičkim elementima nema riseva, uboda, naprsnuća, razlepljenosti sočiva i oštećenja antirefleksnog sloja.	X	X
25.	Proveriti mogućnost uključivanja i isključivanja IC-detektorske pločice.	X	X
26.	Proveriti rad mehanizma senila.	X	X
27.	Proveriti ispravnost gumene očne školjke.	X	X
28.	Proveriti da končanica nema paralaks veći od dozvoljenog.	X	X
29.	Proveriti osvetljenost končanice.	X	X

8. — Podaci o izvršenom drugom tehničkom pregledu upisuju se u obrazac TS-22.

9. — Prvi i drugi tehnički pregled izvode se sa ciljem da se utvrdi ispravnost i pouzdanost snajperske puške i da se odmah otklone uočene neispravnosti, odnosno da se snajperska puška pripremi za dalju upotrebu ili čuvanje ili da se uputi na reviziju.

3. PREGLED U SKLOPLJENOM STANJU

10. — Pregledom snajperske puške u sklopljenom stanju treba da se proveri rad i međusobni odnos mehanizama u sklopu puške, stanje površinske zaštite, kao i pojava korozije na delovima.

11. — Takođe je potrebno izmeriti silu okidanja i silu prebacivanja regulatora paljbe (kočnice) i izvršiti preglede navedene pod rednim brojevima, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 i 19 u tabeli za kontrolu pri prvom i drugom tehničkom pregledu.

12. — Ukoliko je pri kontroli zadržavanja zatvarača u zadnjem položaju od ispusta na donosaču metka došlo do spuštanja prednjeg kraja donosača, potrebno ga je dovesti u normalan položaj pritiskom prsta na zadnji kraj. Ovo se obavlja pošto je okvir odvojen od puške.

4. RASKLAPANJE SNAJPERSKIH PUŠAKA

1) OPŠTI POSTUPCI PRI RASKLAPANJU I SKLAPANJU

13. — Rasklapanje snajperske puške izvodi se radi čišćenja, podmazivanja, pregleda i opravke. Stepen rasklapanja nije uvek isti, tako da puška može biti i delimično rasklopljena ako se radi o otklanjanju manjeg broja

ili samo jedne neispravnosti. Rasklapanje, znači, može biti delimično i potpuno. Delimično rasklapanje sastoji se u odvajanju pojedinih podsklopova od puške, odnosno jednih od drugih.

Rasklapanje snajperske puške mora se izvoditi isključivo propisanim alatom i priborom. Alat i pribor moraju biti ispravni. Upotreba sile prilikom rasklapanja, osim ako to nije propisano, nije dozvoljena.

14. — Ako se rasklapanje vrši radi zamene il opravke nekog dela ili sklopa, ono je samo toliko koliko to zahteva dotična opravka ili podešavanje. Potrebno je uvek težiti da se rasklapanje i sklapanje svede na što je moguće manju meru. Prilikom rasklapanja više pušaka istovremeno potrebno je voditi računa da se ne izmešaju delovi dve ili više pušaka.

15. — Rasklapanje se vrši na puškarskom naslonu na radnom stolu. Ako se delovi ili oružje stežu u mengele radi rasklapanja ili opravke, treba voditi računa da se jakim stezanjem delovi ne deformišu. Čeljusti mengela treba da budu obložene drvenim ili filcanim podmetačima kako ne bi došlo do oštećenja brunira na delovima i sklopovima puške. Pri ovome posebnu pažnju posvetiti ako se steže kundak ili nosač optičkog nišana.

16. — Pre rasklapanja snajperske puške potrebno je proveriti da se u cevi ne nalazi metak. Isto tako, potrebno je proveriti da li su svi okviri koji pripadaju pušci ispražnjeni.

2) RASKLAPANJE NA SKLOPOVE

17. — Rasklapanje snajperske puške na sklopove radi održavanja i opravke vrši se u obimu i redosledom kako je to objašnjeno u Uputstvu UP 50.

3) RASKLAPANJE SKLOPOVA NA DELOVE

18. — Dalje rasklapanje okvira od opisanog u Uputstvu UP-50 vrši se ispravljanjem ispusta »a« i »b« (sl. 83) na utvrđivaču dna i na umetku donosača odvrtkom toliko da je moguće odvojiti ih od opruge donosača.

19. — Rasklapanje nosača zatvarača sa klipom obuhvata izbijanje utvrđivača klipa koji utvrđuje stablo nosača zatvarča i zdnji deo klipa. Posle ovoga moguće je izvršiti odvijanje klipa od nosača zatvarača.

20. — Rasklapanje tela zatvarača postiže se izbijanjem utvrđivača igle izbijačem posle čega se igla vadi iz tela zatvarača.

Istim izbijačem se izbije utvrđivač izvlakača, što omogućava vađenje izjvlakača i opruge izvlakača iz ležišta.

21. — Rasklapanje sklopa cilindra gasnog povratnika ostvaruje se stezanjem sklopa iza zadnjeg ležišta drvene obloge bravarskim mengelama ili kleštima i okretanjem drvene obloke oko cilindra za oko 180°, što omogućava njeno odvajanje. Posle odvajanja drvene obloge izvaditi iz nje oprugu, ukoliko je labava, da se pri pregledu delova ne izgubi.

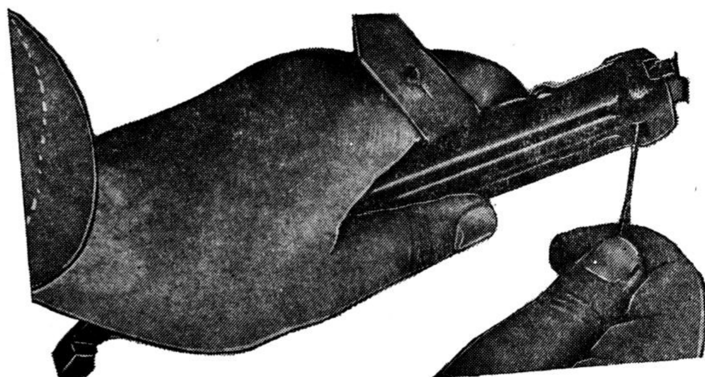
22. — Rasklapanje sklopa noža izvodi se samo u slučajevima zamene nekog od oštećenih delova na mehanizmu za utvrđivanje noža na pušci. To su najčešće oštećenja opruge ili zuba utvrđivača. Dršku noža osloniti tako da prorez na potiskivaču bude na suprotnoj strani od strane oslanjanja.

23. — S obzirom na to da je utvrđivač osiguran od samoodvijanja, pri odvijanju izvršiti naizmenično neznatno zaokretanje u smeru navijanja kako bi se oslobodila osigurana mesta. Posle toga izvršiti odvijanje okretanjem na levu stranu. Kada se potiskivač odvije na suprotnu stranu, odvojiti utvrđivač noža i oprugu.

Skidanje platnenog kaiša sa noža izvodi se uz prethodna provlačenja kraja kaiša kroz pređicu i »omču« posle čega je moguće skidanje celog kaiša sa noža. Dalje rasklapanje noža se ne izvodi, jer su glava i drška zalepljeni specijalnim lepkom, čime je ostvarena nerazdvojiva veza sa sečivom noža.

24. — Rasklapanje nožnice se vrši u slučajevima zamene oštećene ili polomljene opruge noža ili zamene viska nožnice.

Odvajanje opruge iz nožnice je moguće posle prethodnog potiskivanja ispusta za njeno utvrđivanje izbijačem (sl. 1).



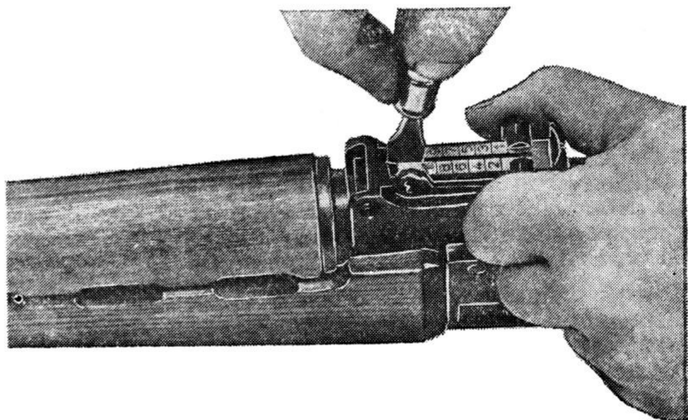
Sl. 1 — Potiskivanje ispusta opruge noža

Odvajanje viska nožnice od nožnice obavlja se tako što se izvrši potiskivanje opruge garabinjera i otkačinjanje garabinjera od nožnice.

Dalje rasklapanje nožnice je nemoguće, jer svi ostali elementi čine nerazdvojivu vezu.

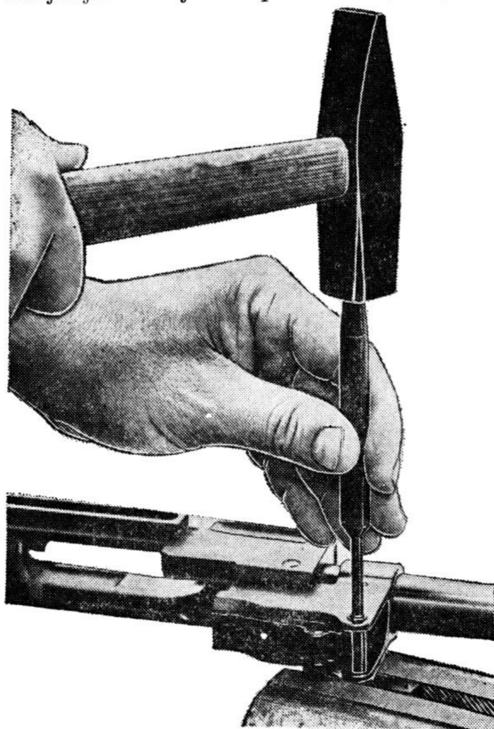
25. — Odvajanje preklapača — podsklop od snajperske puške (sl. 2) izvodi se radi zamene polomljene ili oslabljene opruge preklapača ili nekog drugog dela zadnjeg nišana (gajka, zub gajke ili opruge). Oružje se postavi na radni ili puškarski naslon, jednom rukom pomoću odvrtača pritisnuti oprugu preklapača naniže, a drugom rukom izvaditi ceo preklapač zajedno sa gajkom iz ležišta na postolju zadnjeg nišana. Posle ovoga izvaditi oprugu preklapača iz kanala na postolju nišana povlačenjem opruge napred.

26. — Rasklapanje sklopa preklapača podrazumeva odvajanje gajke sa zubom i oprugom od preklapača na taj način što se palcem i kažiprstom izvrši potiskivanje zuba gajke do njenog izlaska iz zahvata sa izrezima na preklapaču, a potom se preklapač izvuče iz kanala gajke. Posle ovoga je moguće odvojiti zube gajke i oprugu od gajke.

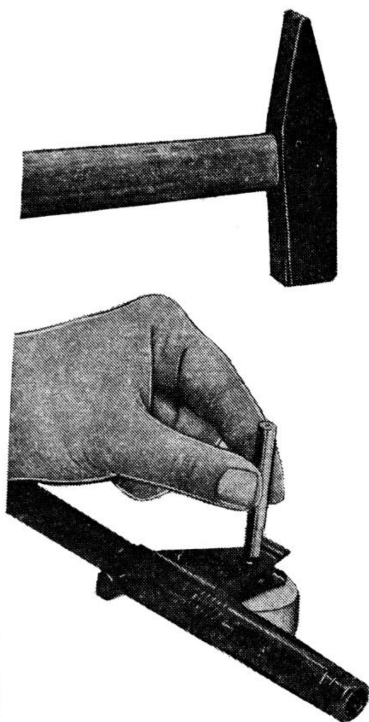


Sl. 2 — Odvajanje podsklopa preklapača sa puške

27. — Rasklapanje utvrđivača cilindra gasnog povratnika izvodi se izbijanjem izbijačem prečnika 4,5—5,5 mm (sl. 3).



Sl. 3 — Rasklapanje utvrđivača cilindra gasnog povratnika



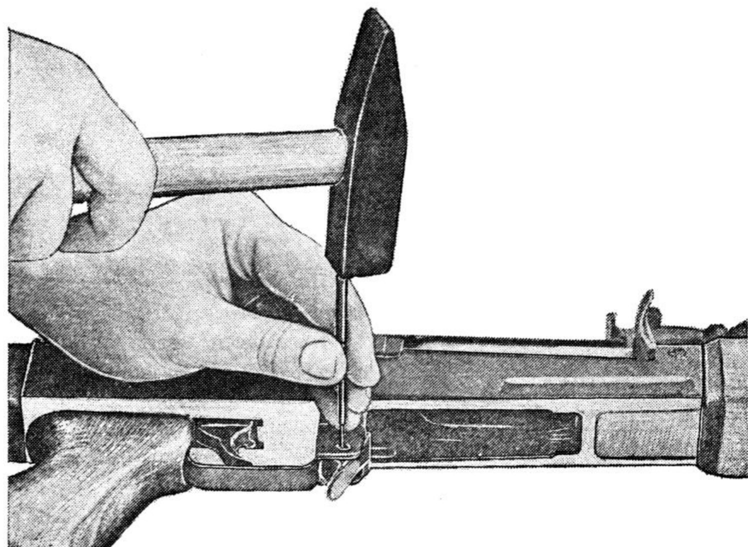
Sl. 4 — Odvajanje nosača mušice od postolja prednjeg nišana

28. — Rasklapanje prednjeg mehaničkog nišana (mušice) vrši se odvijanjem na levu stranu specijalnim alatom oznake 678 23 0170.

Rasklapanje nosača mušice izvodi se posle odvijanja mušice. Puška se osloni na stranu, a ispod postolja prednjeg nišana postavi se priručni oslonac od mesinga, bakra ili aluminijuma koji na sebi ima rupu od 10,5 mm. Mesinganim, bakarnim ili aluminijumskim izbijačem prečnika manjeg od 10 mm i lakšim čekićem izbije se nosač mušice iz postolja prednjeg nišana (sl. 4).

29. — Rasklapanje utvrđivača okvira (sl. 5) obavlja se na sledeći način:

Delimično rasklopljena puška se okrene na bok, a pogodan oslonac od mekog metala se postavi ispod branika obarače tako da rupa na njemu bude u pravcu osovine utvrđivača okvira.



Sl. 5 — Rasklapanje utvrđivača okvira

Zatim se čeličnim izbijačem i čekićem izbije osovina utvrđivača okvira i iz ležišta na braniku obarače izvede utvrđivač okvira i opruga.

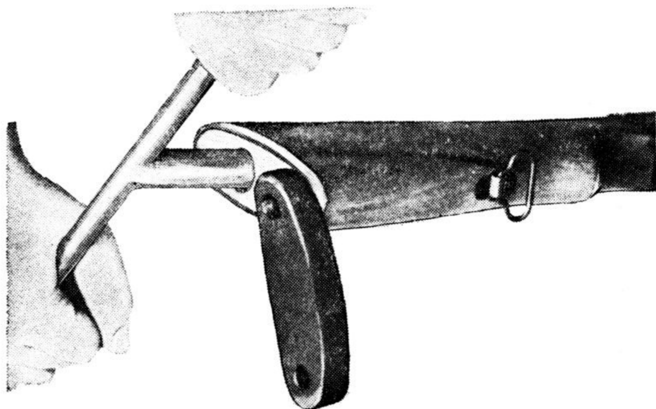
30. — Odvajanje rukohvata izvodi se odvijanjem vijka kundaka koji ga spaja sa sandukom. Na ovaj način se od sanduka odvaja rukohvat, vijak rukohvata i podloška vijka.

31. — Rasklapanje predice (nedeljiv spoj) postiže se odvijanjem dva vijka koji je drže pričvršćenu za kundak.

32. — Rasklapanje kundaka puške izvodi se na sledeći način:

Skine se gumeni potkov odvijanjem vijaka kojima je pričvršćen na kundak. Jedan vijak se mora odvojiti od potpunog izlaska iz drveta i gume, dok se drugi može delimično odviti do obezbeđenja zakretanja potkova levo ili desno.

Ovim je omogućen prilaz alatu do glave vijka za vezu kundaka koja je u otvoru na zadnjem delu kundaka. Specijalnim ključem (sl. 6) odvije se vijak (okretanjem na levu stranu) sve do njegovog izlaska iz navrtke koja je u zadnjem delu sanduka.



Sl. 6 — Odvijanje vijka kundaka

Pošto je prednji deo kundaka sa sandukom vezan čvrstom vezom (utiskivanjem), potrebno je neznatnim zakretanjem gore-dole, levo-desno, vezu oslabiti i kundak odvojiti od sanduka povlačenjem unazad.

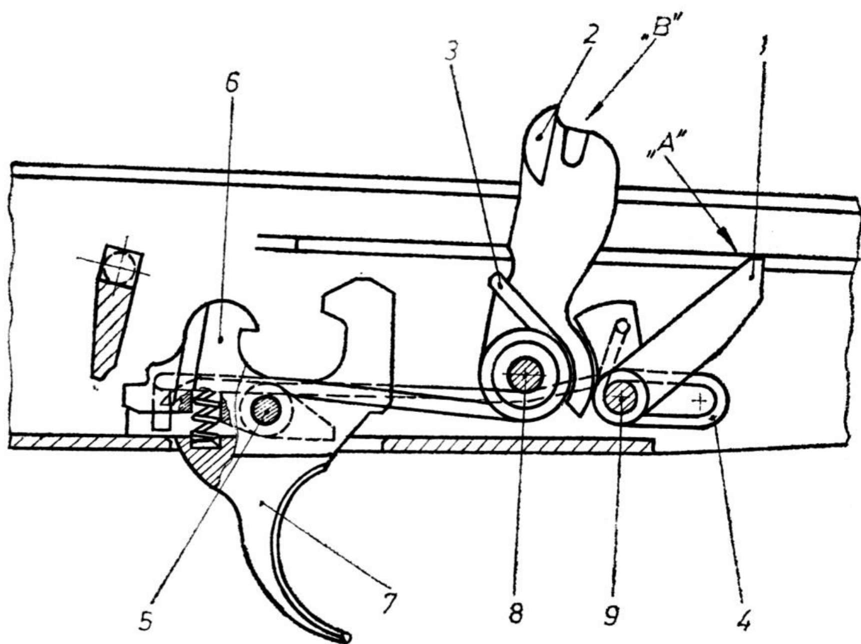
33. — Rasklapanje delova mehanizma za okidanje ne preporučuje se izuzev potrebe za nekom intervencijom na delovima ili u slučaju površinske zaštite sklopa cev — sanduk.

34. — Rasklapanje zapinjače i obarače: pridržavati pušku jednom rukom za sanduk, a drugom pomoću izbijača na mestu »A« pritisnuti vrh poluge razdvajača paljbe napred (1, sl. 7) i razdvoijti ga od zuba udarača (2, sl. 7). Izvršiti okidanje čime je mehanizam doveden u stanje prema slici 7.

35. — Tanjim krajem izbijača podići levi kraj udarne opruge (3, sl. 7) i prstima je podvući pod zub za zapinjanje udarača (mesto označeno sa »B«). Odvrtkom izvući duži kraj opruge razdvajača paljbe (4, sl. 7) iz prstenastog žleba osovine obarače (5, sl. 7). Izbijačem potisnuti osovinu obarače ulevo i izvući je. Postepeno izvlačeći izbijač prstima leve ruke izvaditi iz sanduka zabinjaču (6, sl. 7) i njenu oprugu.

36. — Izbijačem podići naviše desni kraj udarne opruge i prstima ga podvući pod zub udarača. Posle ovoga se može iz sanduka izvaditi obarača.

37. — Rasklapanje udarača obaviti sledećim redom. Odvrtkom potisnuti duži krak opruge razdvajača paljbe i time omogućiti vađenje osovine



Sl. 7 — Mehanizam za okidanje pripremljen za rasklapanje:

1 — razdvajač paljbe, 2 — udarač, 3 — udarna opruga, 4 — opruga razdvajača, 5 — osovina obarače 6 — zapinjača, 7 — obarača, 8 — osovina udarača, 9 — osovina razdvajača paljbe

udarača. Jednom rukom izvući ulevo osovinu, a udarač sa oprugom zakrenuti u jednu stranu i izvući ga iz sanduka. Krajevi udarne opruge koji su zakačeni za ramena moraju se pažljivo opustiti, jer može doći do povrede prstiju lica koje vrši rasklapanje.

38. — Za rasklapanje razdvajača paljbe potrebno je izbijačem potisnuti osovinu razdvajača u levu stranu i izvaditi je, a potom kroz otvor za smeštaj okvira izvaditi razdvajač sa oprugom (sl. 8).

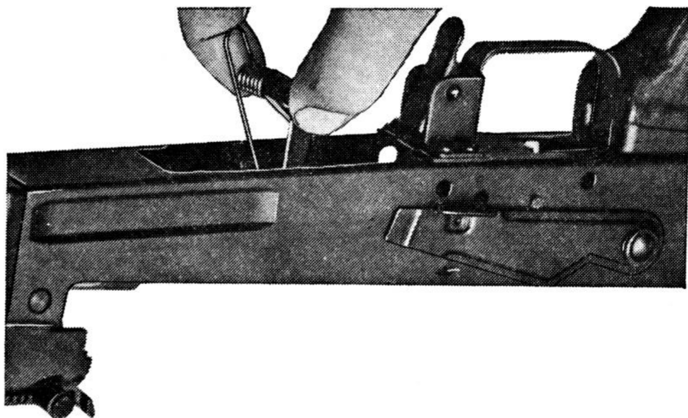
Posle ovoga odvojiti oprugu od razdvajača.

Rasklapanje regulatora paljbe (kočnice) izvodi se njegovim zakretanjem naviše do vertikalnog položaja, posle čega ga je moguće odvojiti od sanduka puške povlačenjem udesno.

39. — Rasklapanje nosača optičkog nišana:

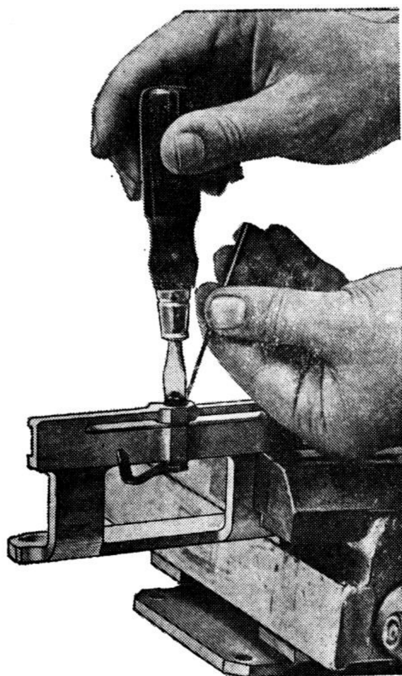
Prvo se odvoji optički nišan od nosača odvijanjem 6 vijaka na ležištima i stezačima optičkog nišana ubodnim (»IMBUS«) ključem 3 mm. Kada se odvoji optički nišan, odvrtkom se odviju dva vijka koji drže prednje i zadnje ležište i podlošku ispod prednjeg ležišta.

Posle odvajanja ležišta i podloške nosač optičkog nišana se stegne u mengele čije su čeljusti obložene filcom (sl. 9), pa se alatom u vidu šiljka



Sl. 8 — Odvajanje razdvajača sa oprugom iz sanduka

ili izbijačem potisne osigurač navrtke naniže, a odvrtkom odvije navrtka. Ovo omogućava odvajanje utvrđivača sa ručicom osigurača i opruge od tela nosača optičkog nišana.



Sl. 9 — Rasklapanje mehanizma za stezanje nosača optičkog nišana

40. — Rasklapanje optičkog nišana, izuzev skidanja gumene očne školjke koje se obavlja njenim svlačenjem sa okulara, izvodi se samo u tehničkim jedinicama koje su za to osposobljene i opremljene.

5. PREGLED SNAJPERSKE PUŠKE U RASKLOPLJENOM STANJU

41. — Pregledom snajperske puške u rasklopljenom stanju treba da se proveri ispravnost i kompletnost pojedinih sklopova, podsklopova kao i ispravnost delova. S tim ciljem se mere pojedine dimenzije delova, kao i određeni zahtevi na mehanizmima i sklopovima. Kontrolišu se dimenzije i sile opruge, a vizuelnim pregledom proverava se da nema mehaničkih oštećenja. Delovi na važnim kliznim površinama, kao i na ostalim površinama ne smeju da budu istrošeni preko dozvoljene mere. Takođe na tim površinama ne sme biti tragova korozije. Na delovima koji imaju navoje proverava se da nije došlo do oštećenja navoja, kako na

vijcima tako i na navrtkama. Prorezi za odvrtku na glavama pojedinih vijaka moraju biti bez oštećenja. Na svim delovima, podsklopovima i sklopovima proverava se površinska zaštita (brunir ili boja). Delovi koji nisu površinski zaštićeni posebnom prevlakom moraju biti premazani tankim slojem odgovarajućeg podmaza. Svi delovi, podsklopovi i sklopovi moraju biti bez nečistoća raznog porekla.

42. — Pregled i kontrola cevi: cev kao jedan od najvažnijih delova posebno se kontroliše i pregleda. Pre pregleda i kontrole unutrašnjosti cevi (ležište metka i vodište zrna) treba dobro očistiti a zatim osušiti. Najpre se unutrašnjost cevi vizuelno pregleda. Ocena nagriženosti vodišta zrna se obavezno utvrđuje i upisuje u tehničku knjižicu snajperske puške, a izražava se u procentima. Posebnu pažnju obratiti da nema proširenja ili »naduvavanja« cevi, da nije došlo do oštećenja bočnih površina žlebova cevi, da na prelaznom konusu (odmah ispred ležišta metka) polja nisu znatnije oštećena kao i da nema drugih oštećenja, bilo na ležištu metka ili vodištu zrna. Nakon vizuelnog pregleda unutrašnjosti cevi potrebno je obaviti vizuelni pregled svih spoljnih površina cevi, kao i delova i sklopova koji su navučeni na cev. Cev spolja takođe ne sme imati mehaničkih oštećenja, kao i svi delovi i sklopovi koji su navučeni na cev. Posebnu pažnju obratiti da nema uboja na »čelu« cevi, na površini na koju se naslanja telo zatvarača. Ovi uboji su posledica prekomernog rada zatvarača na »prazno«, tj. bez metka.

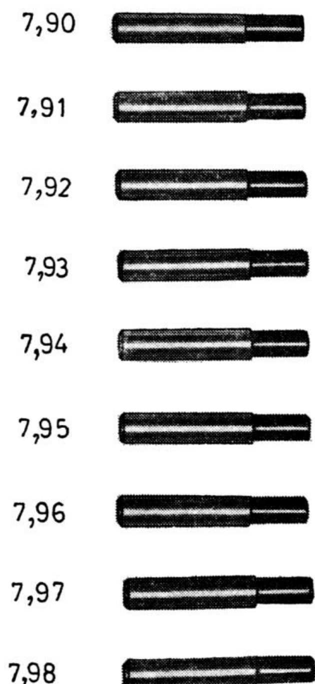
43. — Posle vizuelnog pregleda cevi, spoljnih i unutrašnjih površina pristupa se kontroli kalibra i »pravoće« cevi. Kontrola kalibra cevi se ostvaruje pomoću garniture kontrolnika za kalibar (sl. 10). Postupak je sledeći: rasklopljena puška, odnosno sklop cev — sanduk i kundak se postavi tako da se osloni na radni sto na potkov kundaka i u tom položaju se pridržava jednom rukom. Drugom rukom se uzima kontrolnik na kome stoji oznaka 7,92 mm i propušta kroz cev da padne pod uticajem sopstvene težine u unutrašnjost sanduka (sl. 11) u koji je prethodno stavljena čista krpa koja će zaštititi kontrolnik da se pri padu ne ošteti. Posle ovoga uzima se kontrolnik sa oznakom 7,93 mm i obavlja isti postupak. Zadnji kontrolnik za kalibar koji prođe kroz cev nesmetano je, u stvari, izmereni kalibar cevi.

44. — Kontrolnik prečnika 7,96 mm je najveći koji sme da prođe kroz cev. Ukoliko prolazi kontrolnik čiji je prečnik 7,97 mm, to je znak da je kalibar cevi suviše proširen, te cev treba u odgovarajućoj radionici zameniti po posebnom postupku.

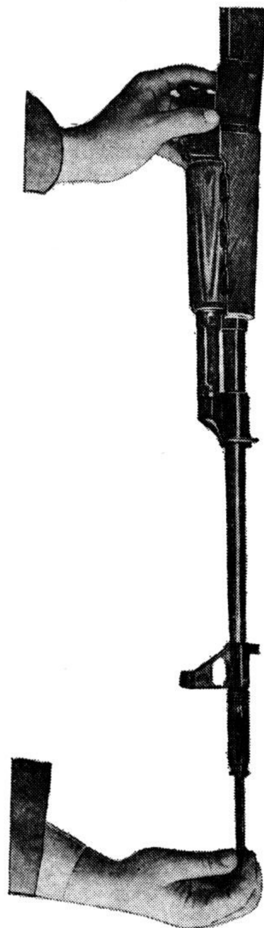
45. — Pošto je kalibar cevi izmeren postupkom koji je prethodno iznet, uzima se kontrolnih iz garniture za merenje (sl. 12) »pravoće« cevi, čiji je prečnik za 0,01 mm manji od prečnika kontrolnika kojim je izmeren kalibar (zadnji koji je slobodno prošao kroz cev) i propušta se da pod uticajem sopstvene težine bez zadržavanja prođe kroz cev. Ako ovako odabran kontrolnik prođe kroz cev bez zadržavanja, »pravoća« cevi je dobra. Ukoliko ne prođe, cev nije dovoljno prava i potrebno ju je ispraviti. Dužina svakog kontrolnika u garnituri za merenje »pravoće« cevi je 200 mm.

46. — Nakon provere kalibra i »pravoće« cevi pristupa se kontroli »čeonog« zazora (dubine ležišta metka) koja se obavlja na sledeći način:

Sklop cev — sanduk — kundak se oslanja na radni sto ili puškarski naslon. Zatim se uzima kontrolnik minimalnog »čeonog« zazora (sl. 13) i stavlja u ležište metka. Posle ovoga nosač zatvarača se zajedno sa telom

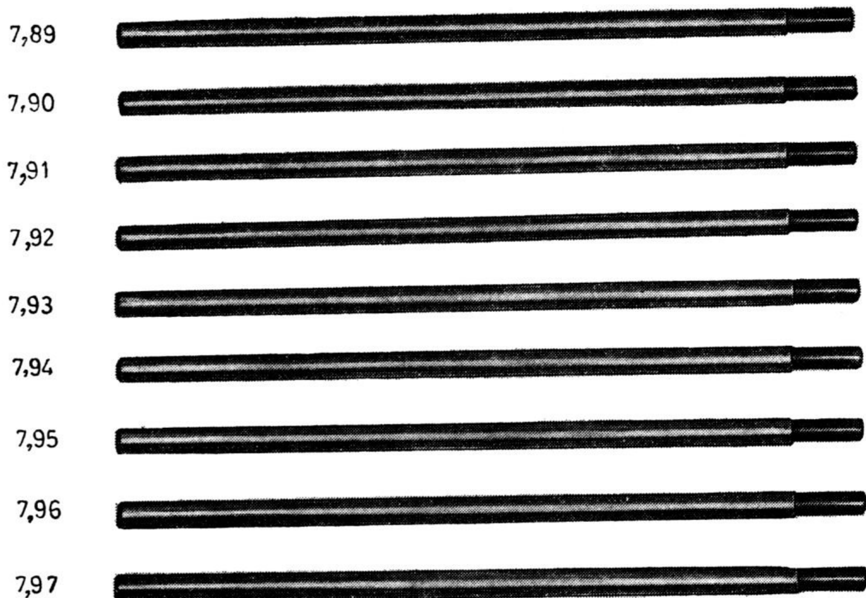


Sl. 10 — Garnitura kontrolnika za proveru kalibra cevi

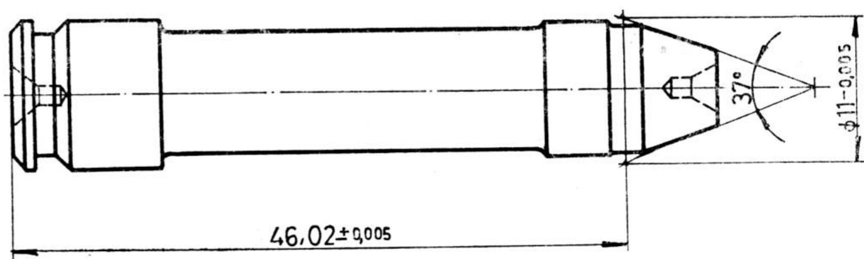


Sl. 11 — Kontrola kalibra cevi

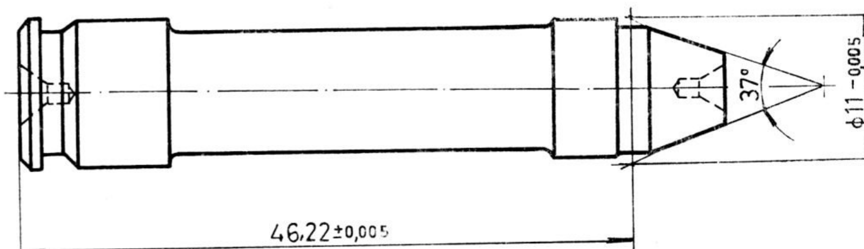
zatvarača stavlja u sanduk puške i dovodi u položaj neposredno pred zabravljivanje. Zatim se na sanduk puške postavlja dinamo-metar oznake 686 47 0570 (sl. 15) i nosač zatvarača potiskuje napred sve dok se zatvarač potpuno ne zabravi. Sila pri kojoj mora doći do zabravljivanja ne sme da pređe veličinu od 10 daN, što se očitava na dinamo-metru kojim se zatvarač potiskuje (sl. 15). Posle provere zabravljivanja minimalnim kontrolnikom »čeonog« zazora pristupa se proveri zabravljivanja maksimalnim — eksploatacijskim kontrolnikom (46,20 mm) »čeonog« zazora (sl. 14). Postupak je isti kao i prethodni s tom razlikom što ne sme doći do zabravljivanja (ni delimičnog) ako se na



Sl. 12 — Garnitura kontrolnika za proveru pravoće cevi



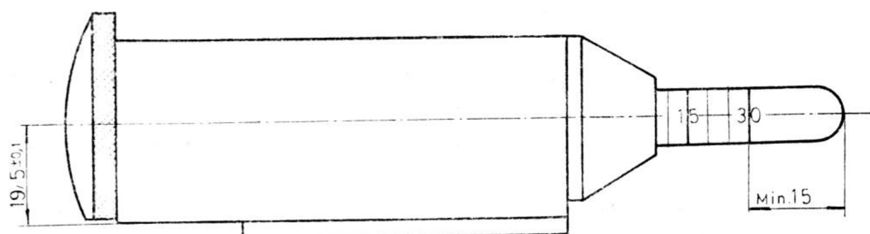
Sl. 13 — Kontrolnik, min. čeonog zazora



Sl. 14 — Kontrolnik »max.-ekspl.« čeonog zazora

zatvarač deluje silom od 30 daN. Ukoliko dođe do zabravljivanja, snajperska puška se upućuje na reviziju.

47. — Kontrola aksijalnog zazora između čela zatvarača i čela cevi proverava se lisnatim kontrolnicima. U vođice zatvarača u sanduku puške



Sl. 15 — Dinamo-metar za proveru »sile zabravljivanja«

postavlja se samo telo zatvarača — sklop uz upotrebu alata oznake 686 49 0420, a u ležište metka u cev se postavi kontrolnik »čeonog« zazora »minimalni« (sa oznakom 46,00) i izvrši se zabravljivanje tela zatvarača.



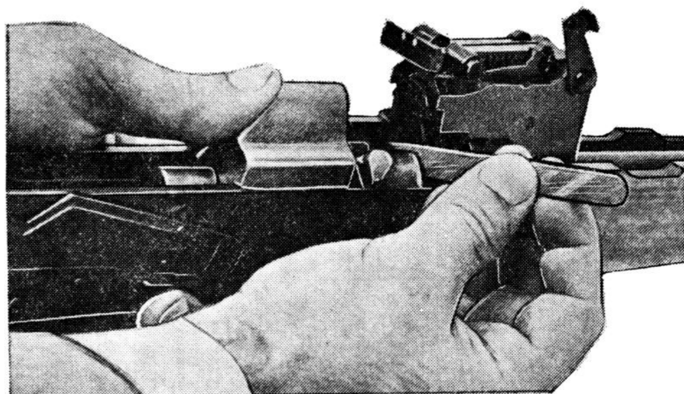
Sl. 16 — Provera čeonog zazora na pušci

Šipkom za čišćenje cevi deluje se kroz cev na čelo zatvarača tako da zatvarač legne svojim površinama za bravljenje na odgovarajuće površine na sanduku. Potom se lisnatim kontrolnicima meri aksijalni zazor između čela cevi i čela zatvarača (sl. 17). Ovaj zazor mora da se kreće u granicama od 0,05 do 0,35 mm. Ukoliko je veći, puška se upućuje na reviziju.

48. — Pregled tela zatvarača (sklop) prethodno se obavlja vizuelno, pri čemu je potrebno obratiti posebnu pažnju da nema naprslina ili uboja

na površinama tela zatvarača. Površine (bradavice) za bravljenje se pažljivo i detaljno pregledaju, a na njima ne sme biti uboja ili drugih oštećenja.

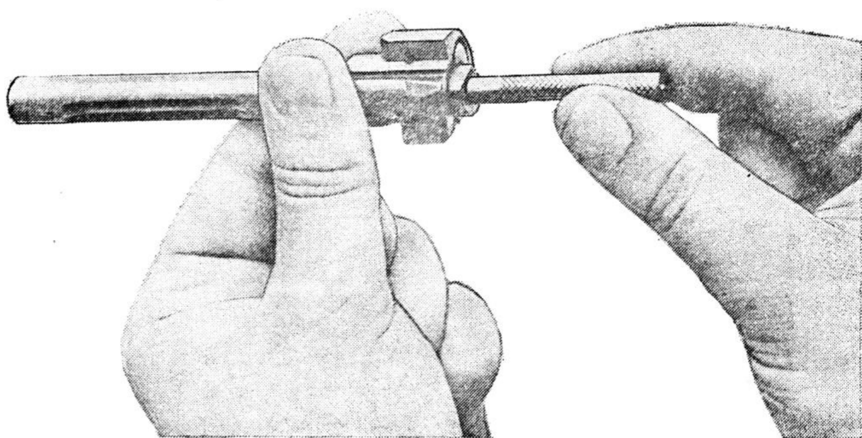
Udarna igla mora lako da se kreće u telu zatvarača, a izvlakač se mora zakretati i vraćati u prvobitni položaj pod dejstvom svoje opruge. Izvlakač ne sme biti okrzan, a vrh udarne igle mora biti bez udubljenja ili drugih oštećenja.



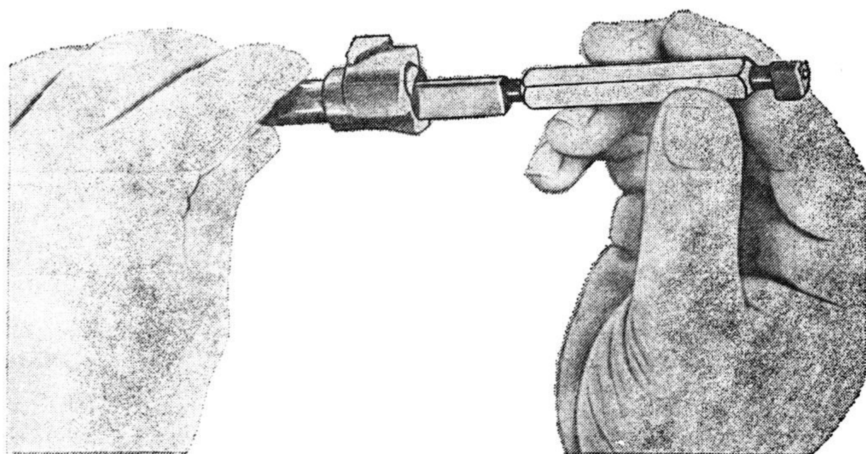
Sl. 17 — Provera zazora »čela cevi čelo zatvarača«

Posle vizuelnog pregleda izvršiti kontrolu potrebnih parametara kontrolnicima prema navedenoj tabeli.

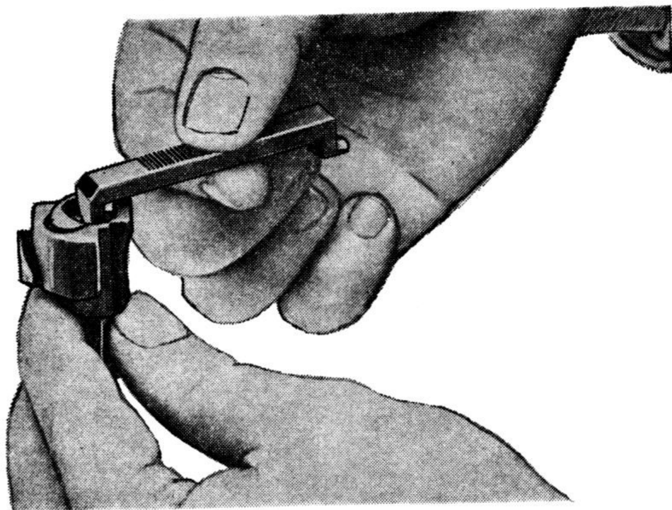
Red. br.	Naziv parametra koji se kontroliše	Propisana veličina mm	Oznaka kontrolnika	Prikazano na slici
1.	Minimalno zakretanje izvlakača	min 12	68249 0170	18
2.	Položaj izvlakača u odnosu na tangentu otvora za smeštaj dna metka	10,7—11	682 49 0180	19
3.	Visina zuba izvlakača	1,65—1,9	687 47 1020	20
4.	Izlaženje vrha udarne igle kada je poravnjena sa zadnjim delom tela zatvarača	1,4—1,55	687 47 0980	21/1
5.	Izlaženje vrha udarne igle kada je oslonjena na konus	1,52—1,7	687 47 0990	21/2



Sl. 18 — Provera minimalnog zakretanja izvlakača



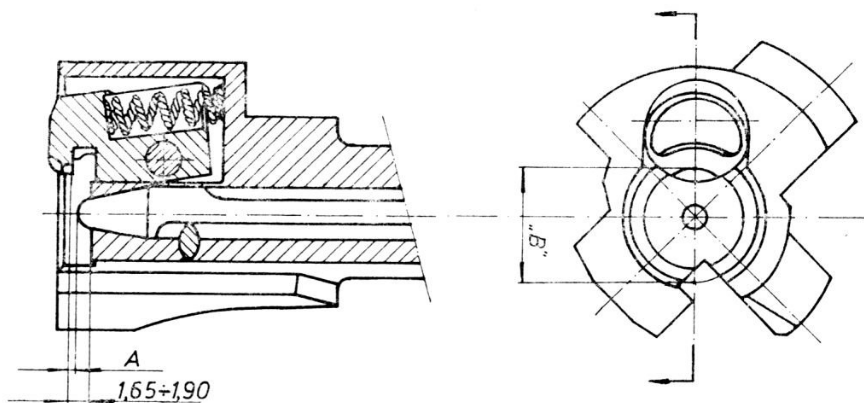
Sl. 19 — Provera položaja izvlakača



Sl. 20 — Provera visine izvlakača

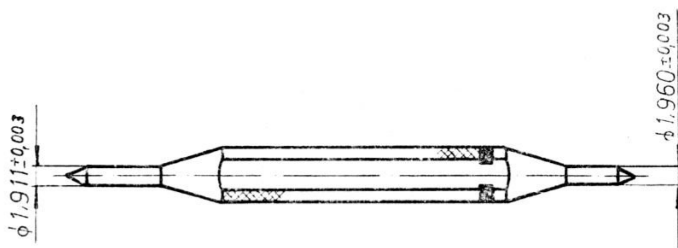
Sl. 21 — Provera visine udarne igle

Navedeni zahtevi prikazani su na slici 22. U slučaju nezadovoljenja nekog od zahteva ne dozvoljavaju se nikakve intervencije struganja delova, već se zahtevi ostvaruju izborom delova.



Sl. 22 — Položaj izvlakača i igle u telu zatvarača

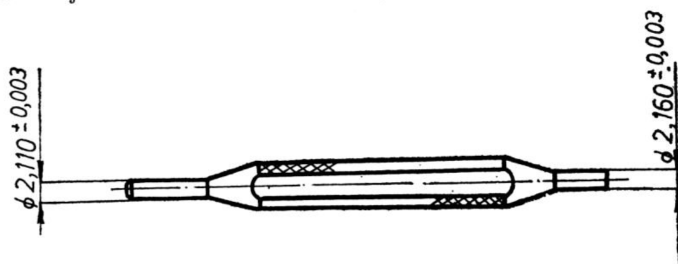
49. — Regulator gasova odvojiti od komore gasnog povratnika i vizuelno ga pregledati. Tri otvora za prolazak barutnih gasova u kompresioni prostor, a izbušeni su po obimu, kontrolišu se pomoću kontrolnika 68246062 0, 633 113 002 i 682 46 060 0 (sl. 23, 24, 25). Na kontrolnicima,



Sl. 23 — Kontrolnik otvora za pozajmicu gasova

za svaki otvor posebno, nalazi se strana »sme« i strana »ne sme«. Ukoliko na nekom od otvora prolazi strana »ne sme«, regulator gasova je potrebno zameniti novim. Regulator gasova mora lako da se skida i namešta u komori gasnog povratnika. Na dnu regulatora gasova sa spoljne strane, kao i unutrašnjosti može da se nahvata nedozvoljeno veliki sloj zapečene gareži od barutnih gasova, pa ga je potrebno ostrugati pogodnim priručnim alatom.

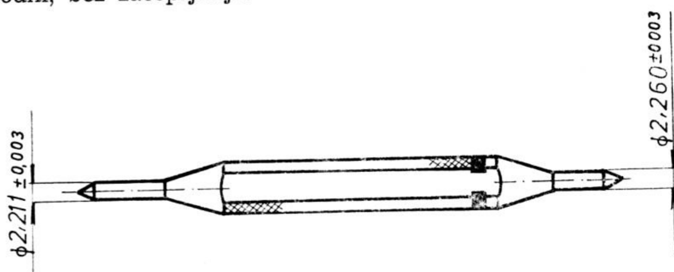
50. — Sem opšteg vizuelnog pregleda kod cilindra gasnog povratnika obratiti pažnju na ispust koji nailazi u odgovarajuća udubljenja na regulatoru gasova (osigurava ga od zakretanja pri radu puške), koji ne sme biti iskrivljen ili da u korenu ima naprsline.



Sl. 24 — Kontrolnik otvora za pozajmicu gasova

51. — Nosač tela zatvarača sa klipom potrebno je vizuelno pregledati da nema mehaničkih oštećenja ili drugih sličnih mana. Utvrđivač klipa kod nosača tela zatvarača ne sme da svojim krajevima nadvišava površine na telu nosača zatvarača, a mora tako biti naslonjen na krajeve da obezbedi obavezno poprečno pomeranje (klimanje) klipa.

Hromni sloj na klipu ne sme biti okrzan, a otvori na glavi klipa moraju biti prohodni, bez začepljenja.



Sl. 25 — Kontrolnik otvora za pozajmicu gasova

52. — Udarni mehanizam se pregleda na taj način što se uz upotrebu kontrolnika i postupaka datim u tač. 70. ovog uputstva izvrše sve predviđene provere sa datim zahtevima. Osovine pojedinih delova udarnog mehanizma moraju ležati u svojim ležištima i pri pritisku sa izbijačem ne smeju se bočno pomerati tako da ispadnu iz ležišta. Udarna opruga kao i opruga razdvajača paljbe moraju da budu svojim krajevima oslonjene na odgovarajuće površine. Opruga razdvajača paljbe svojim dužim krakom mora da se nalazi u žlebovima osovina udarača, obarače i razdvajača paljbe tako da ih osigurava od bočnog ispadanja iz ležišta (rupa) na sanduku puške.

53. — Pri pregledu unutrašnjih površina sanduka posebnu pažnju obratiti na površine za bravljenje »bradavice«, koje ne smeju biti na bilo koji način oštećene (okrzane, naprsle i slično).

Površine na umetku, koji je zakovan u prednjem delu sanduka (iza zadnjeg dela cevi), površine po kojima klizi nosač zatvarača, kao i površine po kojima klizi telo zatvarača moraju biti bez ikakvih oštećenja (uboja, iskrivljenosti, natučenosti).

Utvrđivač okvira takođe se pregleda da nema oštećenja i da se lako zakreće oko svoje osovine, odnosno da se pod dejstvom svoje opruge vraća u prvobitni položaj.

54. — Donja obloga mora lako da se odvaja od puške, a na drvenom delu ne sme da ima naprslina ili drugih mehaničkih oštećenja, kao i na okviru donje obloge koji je od metala. Grivna koja pridržava donju oblogu mora lako da se pomera duž cevi nakon zakretanja utvrđivača grivne, a opruga koja se nalazi u grivni mora da radi normalno sa oba kraka.

55. — Nosač optičkog nišana se nakon skidanja sa snajperske puške zajedno sa nišanom proverava da nema oštećenja na kliznim površinama (»lastin rep«) i da nije došlo do slabljenja pojedinih spojeva, a pogotovo navojnih. Graničnik koji je zakovan na prednjem delu mora biti čvrst i bez ikakvog klimanja. Mehanizmi za utvrđivanje i osiguravanje moraju da rade lako i bez zaglavljivanja, a na njihovim delovima ne sme biti bilo kakvih oštećenja. Navoj na utvrđivaču se pregleda i proveri da nije oštećen, kao i navrtka utvrđivača. Osigurač pod dejstvom svoje opruge mora da lako radi u svom ležištu.

56. — Pregled noža i nožnice obavlja se tako što se nož izvuče iz nožnice i obavi vizuelni pregled. Sečivo noža mora biti bez oštećenja mehaničke prirode. Izvaditi oprugu noža iz nožnice i proveriti da nije oštećena. U unutrašnjost nožnice ne sme biti stranih tela ili nečistoća (pesak, zemlja i sl.).

6. — LAKI REMONT

57. — Laki remont obuhvata radove na otklanjanje neispravnosti i oštećenja utvrđenih pri pregledu kao i neispravnosti i oštećenja nastalih pri eksploataciji ili usled borbenih dejstava, a u nadležnosti su jedinica i ustanova za tehničko održavanje.

58. — Pri lakom remontu obavlja se merenje i opravka snajperskih pušaka zamenom delova, nedeljivih spojeva i sklopova.

59. — Radovi iz nadležnosti lakog remonta obavljaju se na mestu utvrđene neispravnosti ili oštećenja, u jedinici za tehničko održavanje.

60. — Pri lakom remontu mogu se na snajperskim puškama vršiti sledeće dorade i zamene delova uz udovoljenje zahtevima iz tačke 61 ÷ 105.

Red. broj	Naziv dela	Broj dela	Vrsta radova	PRIMEDBA
1.	Utvrđivač cilindra ned. spoj	3051	raskivanje ili zamena	
2.	Opruga preklapača	3073	zamena	nije potrebno kontrolisati visinu »H«
3.	Zub gajke	3080	zamena	
4.	Opruga zuba gajke	3074	zamena	
5.	Zapinjača	6827	zamena	
6.	Opruga zapinjače	3092	zamena	
7.	Udarač	3088	zamena	
8.	Udarna opruga	3087	zamena	
9.	Opruga razdvajača paljbe	3091	zamena	
10.	Osovina obarače i udarača	3089	zamena	
11.	Osovina utvrđivača okvira	3005	zamena	
12.	Opruga utvrđivača okvira	3006	zamena	
13.	Spojnica kundaka	5659	zamena	
14.	Vijak kundaka	5660	zamena	
15.	Elastična podloška	5662	zamena	
16.	Podloška vijka kundaka	5661	zamena	
17.	Rukohvat	6824	zamena	
18.	Grivna rukohvata	6825	zamena	
19.	Vijak rukohvata	3001	zamena	
20.	Podmetač vijka rukohvata	6826	zamena	
21.	Podložna pločica	3002	zamena	
22.	Nosač mušice	3072	zamena	

Red. broj	Naziv dela	Broj dela	Vrsta radova	PRIMEDBA
23.	Mušica	3068	zamena	
24.	Opruga obloge cilindra	3056	zamena	
25.	Izvlakač	6878	zamena	
26.	Opruga izvlakača	3035	zamena	
27.	Udarna igla	6877	zamena	
28.	Utvrđivač izvlakača	3033	zamena	
29.	Utvrđivač udarne igle	3034	zamena	
30.	Povratna opruga	6880	zamena	
31.	Vreteno povr. opruge	3283	zamena	
32.	Utvrđivač povr. opruge	3284	zamena	
33.	Opruga donosača	6897	zamena	
34.	Utvrđivač okvira	6895	zamena	
35.	Utvrđivač opruge	7063	zamena	
36.	Dno okvira	6884	zamena	
37.	Utvrđivač ned. spoj	6830	zamena	
38.	Opruga	3083	zamena	
39.	Osigurač navrtke	6834	zamena	
40.	Navrtka utvrđivača	6835	zamena	
41.	Opruga zuba noža	5410	zamena	
42.	Dugme noža	5412	zamena	
43.	Zub noža	5410	zamena	
44.	Pređica gajke	3319	zamena	
45.	Gajka	3318	zamena	
46.	Opruga nožnice	5420	zamena	
47.	Visak ned. spoj	3332	zamena	
48.	Utvrđivač grivne	6853	raskivanje	
49.	Školjka	209.100. .0.003	zamena	
50.	Nosač tela zatvarača ned. spoj	6872	zamena	

7. SKLAPANJE SNAJPERSKIH PUŠAKA I UDOVOLJENJE ZAHTEVIMA PRI ZAMENI DELOVA

1) OPŠTI USLOVI

61. — Sklapanje snajperskih pušaka se izvodi obratnim redom od rasklapanja. Pri ovome se najpre moraju kompletirati delovi u sklopove, a zatim se ovi sklapaju u pušku — celinu.

Puške se sklapaju redosledom koji je dat u daljem tekstu, a koji definiše postupke sklapanja koji se izvode pri zameni delova.

Redosled radova za sklapanje pušaka, dat u ovom poglavlju Uputstva, proističe iz tehnološkog redosleda radova koji podrazumevaju određene zahteve i određene redoslede postavljanja delova na osnovi sklop cev — sanduk. Neki od zahteva mogu se izvesti i van ovog redosleda, kao što je formiranje svih odvojenih sklopova van sklopa cev — sanduk, pa zatim te sklopove ugraditi na puške, a moguće je nakon formiranja odvojenog sklopa odmah ovaj sklop ugraditi na osnovni sklop. Prema ovom drugom načinu je i formiran redosled radova, što može biti povoljnije ukoliko se u toku opravke ili srednjeg remonta ukaže potreba za zamenom samo jednog dela ili sklopa.

Opredeljenje za jedan ili drugi vid organizovanja sklapanja zavisi od više faktora kao što su obim opravki, raspoloživi prostor, organizacija rada na opravci oružja i drugo.

Da bi snajperska puška posle opravke, lakog ili srednjeg remonta zadovoljila svim taktičko-tehničkim i funkcionalnim zahtevima, moraju se strogo poštovati propisani postupci izvođenja radova pri zameni i proveri rada delova u sklopu uz korišćenje predviđenog kontrolno-mernog alata.

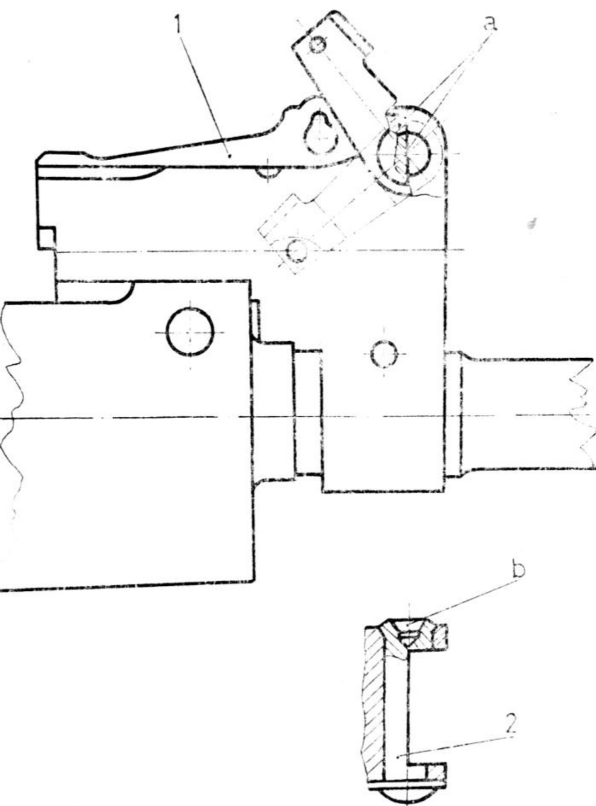
2) SKLAPANJE SKLOPOVA

(1) SKLAPANJE UTVRĐIVAČA CILINDRA

62. — Utvrđivač cilindra — nedeljivi spoj se normalno ne skida sa snajperske puške, ali ako se ukaže potreba za njegovom zamenom, on se može izvršiti. Utvrđivač cilindra — nedeljivi spoj (2 sl. 26) postavlja se sa desne strane postolja zadnjeg nišana (1, sl. 26), koje se nalazi na sklopu cev — sanduk, u otvor koji služi za njegov smeštaj i okretanje pri utvrđivanju cilindra na pušci. Ispravno postavljanje utvrđivača cilindra na postolje zadnjeg nišana podrazumeva lakoću okretanja i usaglašenost površina »a«. Površina »a« na utvrđivaču mora biti ravna ili niža od površine »a« na postolju zadnjeg nišana, što se ostvaruje samo izborom utvrđivača cilindra, a proverava u »otvorenom« položaju utvrđivača.

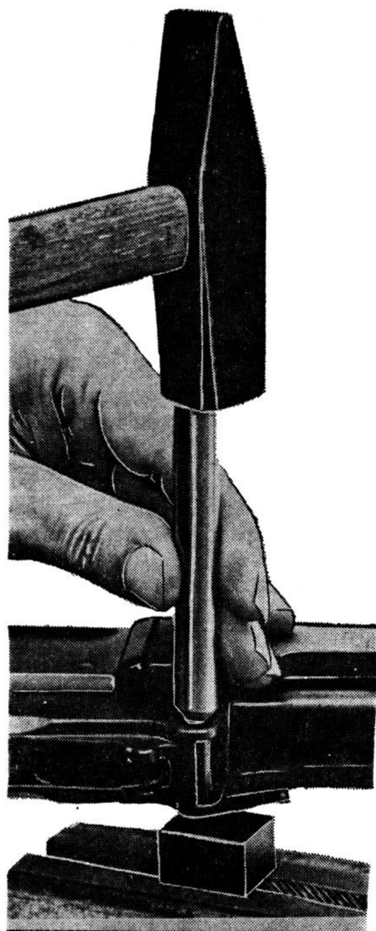
Posle izbora utvrđivača cilindra, koji ispunjava prethodne zahteve, pristupa se raskivanju levog kraja tela utvrđivača cilindra na mestu »b« radi sprečavanja ispadanja iz postolja zadnjeg nišana na način prikazan

na slici 27 pomoćnim alatom sa kupastim završetkom i uglom od 90°. Posle raskivanja kraja utvrđivač mora biti lako okretan uz mogućnost postavljanja u »zatvoren« položaj u kome ne sme biti aksijalnog zazora (zatvoren položaj je prikazan isprekidanim linijama na sl. 26).



Sl. 26 — Utvrđivač cilindra nedeljiv spoj postavljen na postolje zadnjeg nišana:

1 — postolje zadnjeg nišana, 2 — utvrđivač cilindra nedeljivi spoj



Sl. 27 — Raskivanja kraja utvrđivača cilindra

63. — Ako se vrši popravka spoja utvrđivača cilindra i postolja na sklopovima koji su dobili zazor u eksploataciji, koristi se isti postupak raskivanja kraja »b« kao i pri ugradnji novog utvrđivača cilindra.

(2) SKLAPANJE PREKLAPAČA (PODSKLOPA)

64. — Sklapanje preklapača (podsklopa) i njegovo stavljanje na pušku izvodi se redom obratnim od rasklapapnja.

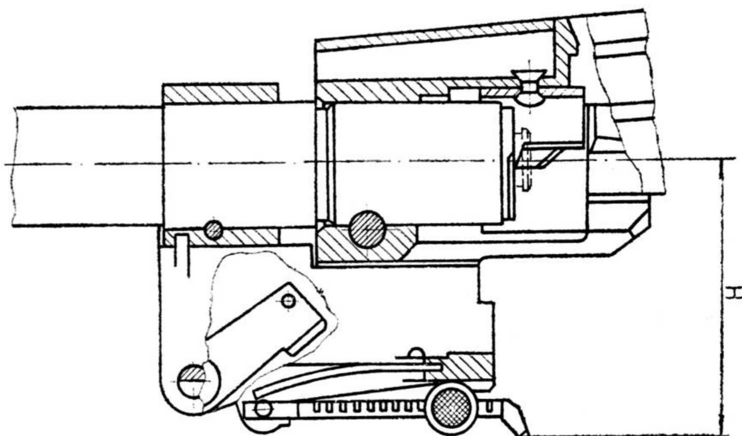
65. — Posle zamene nekog od oštećenih delova preklapača podsklopa i stavljanja sa oprugom u postolje zadnjeg nišana treba proveriti:

— mogućnost zakretanja preklapača oko njegovih ispusta za ugao do 180°;

— mogućnost vraćanja zakrenutog preklapača za ugao ≈30° pod dejstvom opruge u početni položaj;

— mogućnost vraćanja u srednji položaj preklapača potisnutog levo ili desno. Postojanje »mrtvog hoda« (nevraćanje u srednji položaj) ne dozvoljava se, pa se ceo preklapač podsklopa menja novim;

— ako su na puškama zamenjene gajke i preklapači novim delovima ili ako je jedan od ovih delova zamenjen delom od druge puške, mora se proveriti visina »H« preklapača na puški (sl. 28) kontrolom ovih veličina alatom oznake 687 49 0710 na način prikazan na slici 29.



Sl. 28 — Položaj preklapača u odnosu na uzdužnu osu cevi

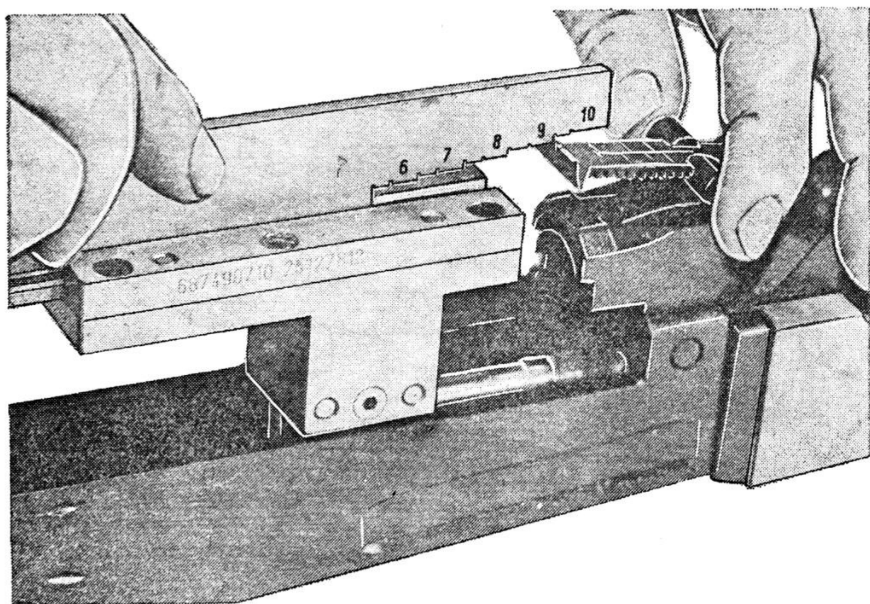
Alat se cilindričnim delom postavlja u cev, sa strane ležišta metka, a pokretni deo alata postavlja se iznad preklapača. Kontrolnik se sastoji od dva dela od kojih jedan deo obuhvata visine preklapača na položajima gajke od 1 do 5, a drugi deo podele od 5 do 10.

Pri proveri visine preklapača gajka se mora postavljati u odgovarajuće položaje, tj. broj daljine na preklapaču treba pri kontroli da odgovara broju stepenica na kontrolniku. U slučaju da neka od visina »H« bude ispod donje granične mere, na pušci mora biti zamenjen preklapač ili gajka. Ako je visina preklapača veća od gornje granične mere, potrebno je ostrugati mesto oslanjanja gajke na postolju zadnjeg nišana do zadovoljenja visine prema kontrolniku.

Visina preklapača »H«, data na slici 28, mora biti u granicama sledećih veličina:

1 — od 48,960 do 49,210
2 — od 49,480 do 49,730
3 — od 50,110 do 50,360
4 — od 50,850 do 51,100
5 — od 51,680 do 51,930
6 — od 52,620 do 52,870
7 — od 53,700 do 53,950
8 — od 54,900 do 55,150
9 — od 56,270 do 56,520
10 — od 57,850 do 58,100

Površina postolja zadnjeg nišana, koja je obeljena struganjem, može ostati nezaštićena, odnosno bela.



Sl. 29 — Provera visine preklapača (mera »H«)

(3) SKLAPANJE DELOVA MEHANIZMA ZA OKIDANJE

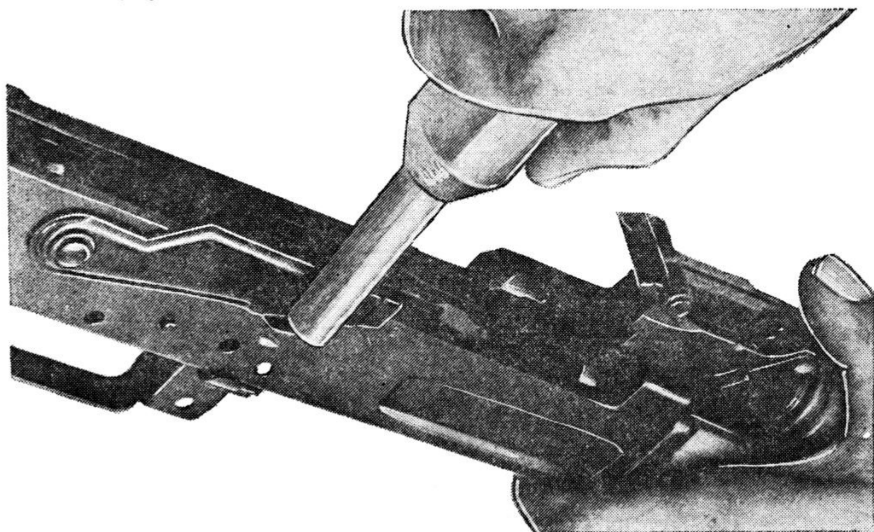
66. — Postavljanje regulatora paljbe, nedeljivi spoj, na sklop cev — sanduk izvodi se na sledeći način:

Desnom rukom uhvatiti regulator paljbe u predelu vrha poluge regulatora paljbe i ubaciti ga u sanduk sa desne strane, u profilisani prorez. Položaj regulatora paljbe u momentu ubacivanja u sanduk treba da je vertikalan.

Nakon ulaska celog tela regulatora paljbe u sanduk (ulazak i cilindričnog dela u otvor na levoj strani sanduka) regulator paljbe treba zakrenuti u smeru kazaljke na satu (napred) sve dok prednji deo poluge regulatora paljbe ne naiđe na desnu stranu sanduka. Posle ovoga mora se regulator daljim zakretanjem na desnu stranu postaviti u jedan od položaja (U — ukočeno ili J — otkočeno) koji su definisani zalaženjem bradavica na poluzi regulatora paljbe u prorez na sanduku.

Posle montaže regulatora paljbe treba proveriti mogućnost njegovog prebacivanja iz jednog u drugi položaj rukom, pri čemu se ocenjuje ispravnost rada kao i »držanje« u graničnim položajima (utvrđivanje regulatora paljbe na sanduku bez pojave zazora).

Prebacivanje regulatora paljbe iz položaja »ukočeno« — »U« na položaj »otkočeno« — »J« i obrnuto mora se ostvariti određenom silom kojom se, rukom preko dinamo-metra 868 47 073 0 deluje na ispust na poluzi regulatora paljbe (sl. 30). Sila prebacivanja mora biti u granicama 3—6 daN, tj.:



Sl. 30 — Provera sile za prebacivanje regulatora paljbe

— ako se na regulator paljbe deluje silama u granicama 3—65 daN, pomeranje iz proveravanog položaja mora se ostvariti;

— sila prebacivanja veća od 6 daN je van granica mogućeg pomeranja rukom, pa se ne toleriše;

— sila prebacivanja regulatora paljbe manja od 3 daN takođe se ne dozvoljava, jer u funkciji može doći do »samoprebacivanja« regulatora i do remećenja toka funkcije;

— ako su sile prebacivanja van graničnih vrednosti 3—6 daN, potrebno je izvršiti neznatno povijanje poluge regulatora paljbe u smislu nje-

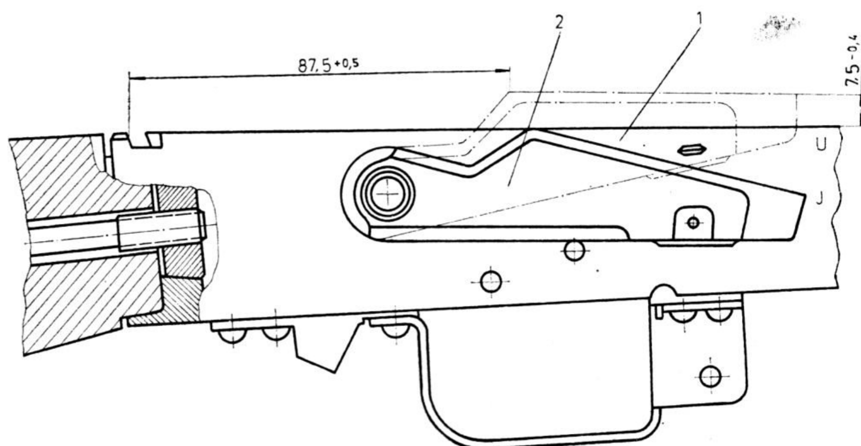
govog udaljavanja ili približavanja desnoj površini sanduka. Ova intervencija na poluzi regulatora paljbe mora se izvoditi kada je ona izvan desne površine sanduka (oko 45° u odnosu na gornju površinu sanduka). Ako je sila prebacivanja manja od 3 daN, kraj poluge regulatora paljbe se mora saviti prema unutrašnjosti sanduka, a ako je veća od 6 daN, poluga regulatora paljbe se savija — udaljuje od sanduka (od desne strane sanduka). Posle povijanja poluge regulatora paljbe on se dovodi ponovo u »radni« položaj i vrši ponovna provera veličina sila prebacivanja.

Ako se regulator menja i ugrađuje novi regulator paljbe, potrebno je obaviti sledeće:

— montirati regulator paljbe prema prethodno opisanom načinu;

— zadovoljiti funkcionalne zahteve koji se odnose na sledeće:

— obezbediti mogućnost kasnije ugradnje poklopca (sanduka) udovoljenjem merama na 87,5 i 7,5 datim na slici 31, mereno od sanduka do gornje ivice regulatora paljbe kada je ovaj u položaj (1) »ukočeno«. Date



Sl. 31 — Regulator paljbe postavljen na pušku:

1 — sanduk, 2 — regulator paljbe

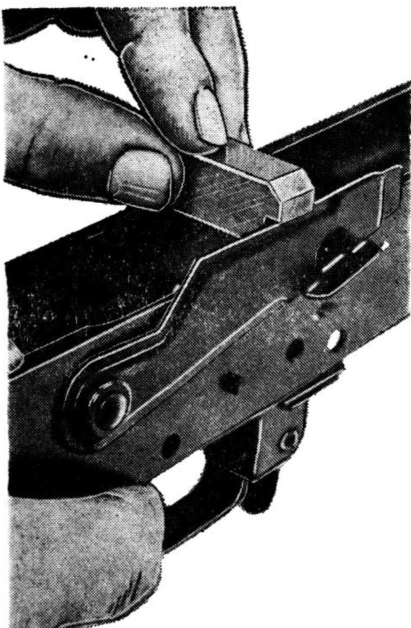
mere se ostvaruju doterivanjem poluge regulatora paljbe (struganjem turpijom). Veličine 87,5 i 7,5 kontrolišu se alatima oznake 683 47 0690 za meru 7,5 (sl. 32) i alatom 686 47 0740 za meru 87,5 (sl. 33).

67. — Sklapanje razdvajača paljbe (kod snajperske puške ima samo ulogu osigurača prevremenog okidanja) podrazumeva njegovo postavljanje u sanduk sklopa cev — sanduk, a izvodi se uz prethodnu pripremu delova koja se sastoji od spajanja razdvajača paljbe i opruge razdvajača paljbe (sl. 34). Kraći, savijeni krak opruge razdvajača paljbe ubaci se u otvor na telu razdvajača paljbe sa njegove leve strane, čime je izvršena delimična priprema za sklapanje.

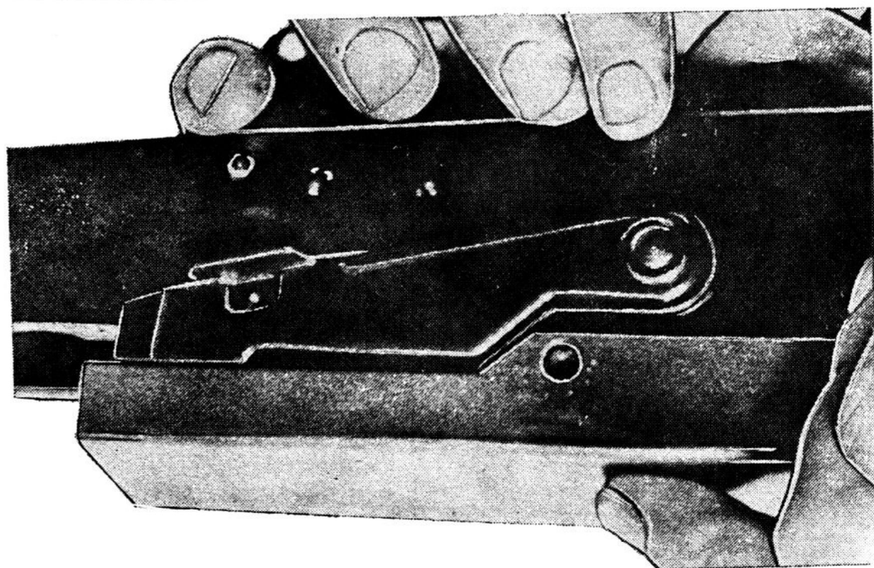
Delove, pripremljene na prethodni način, obuhvatiti palcem i kažiprstom desne ruke i ubaciti u sanduk sa donje strane kroz otvor za smeštaj okvira (sl. 8).

Pri ubacivanju razdvajača paljbe sa oprugom u sanduk mora se voditi računo o sinhronizovanom ulasku kraka razdvajača u prorez na desnoj strani sanduka i tela razdvajača u donji deo sanduka, jer opruga razdvajača svojim dužim krajem zakreće razdvajač, što otežava sklapanje.

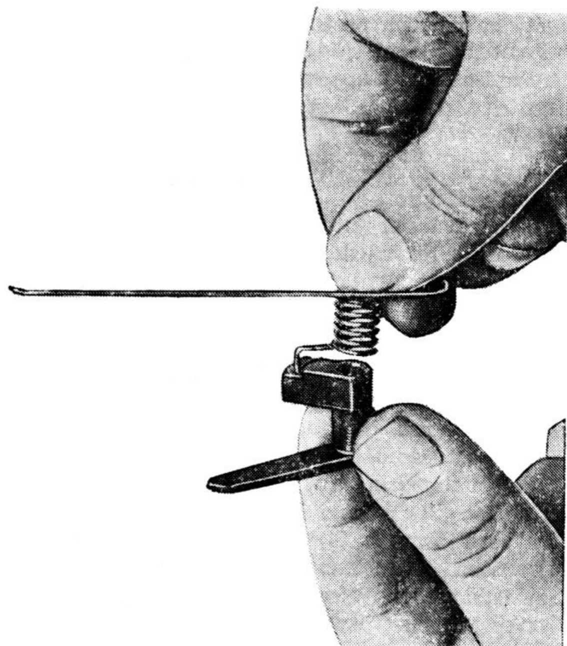
Posle ubacivanja razdvajača paljbe sa oprugom u sanduk potrebno je pomoćnom osovinom, radioničke izrade, dovesti do poklapanja otvora na razdvajaču paljbe (2) i opruzi (3) sa otvorom za vezu osovine (4) sa sandukom (1). slika 35. Pomoćnu osovinu, kojom se dovode otvori na delovima do poklapanja sa otvorom na sanduku, postaviti sa desne strane



Sl. 32 — Provera visine regulatora paljbe

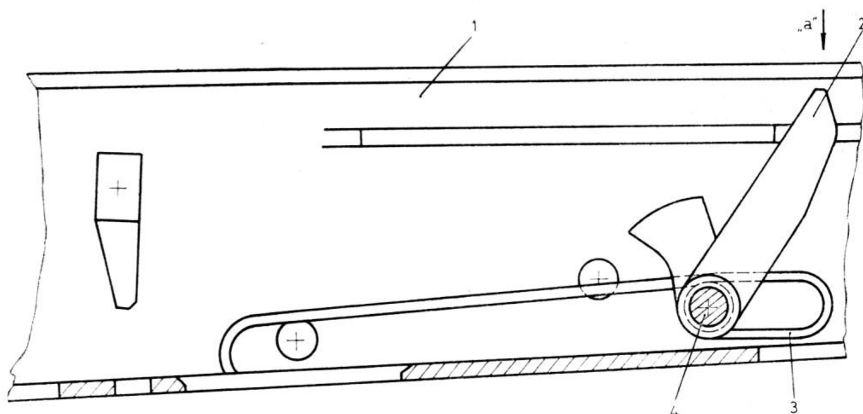


Sl. 33 — Provera profila regulatora paljbe



Sl. 34 — Spajanje razdvajača paljbe sa njegovom oprugom

sanduka kako bi se mogla izbaciti kada se u sanduk ubaci osovina (4) sa leve strane sanduka. Položaj delova posle sklapanja treba da odgovara prikazanom položaju na slici 35.



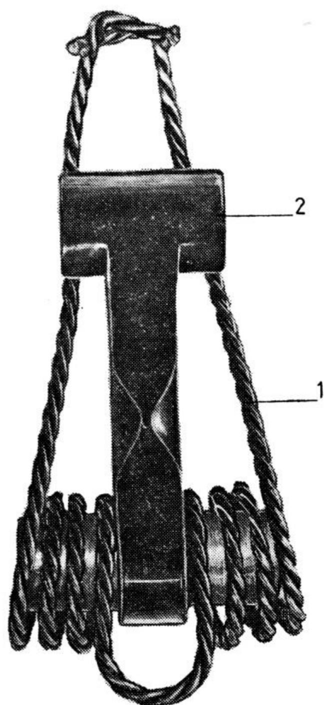
Sl. 35 — Razdvajač paljbe sa oprugom i osovinom u sanduku puške:
1 — sanduk, 2 — razdvajač paljbe, 3 — opruga razdvajača paljbe, 4 — osovina razdvajača paljbe

Razdvajač paljbe, posle sklapanja, mora imati slobodno kretanje — okretanje oko osovine. Od prikazanog položaja na slici 35, pa do zakrenutog, koji se postiže potiskivanjem kraka razdvajača paljbe na mestu »a« do izjednačavanja sa gornjom površinom rebra na sanduku, kretanje razdvajača paljbe mora biti bez smetnji. Posle puštanja kraka razdvajača paljbe iz zakrenutog položaja on se mora vratiti u prvobitni položaj energično, pod dejstvom svoje opruge, bez mestimičnog zadržavanja. Ovu proveru izvesti uzastopno nekoliko puta radi uočavanja mogućnosti povremenog zastajanja. Ovo se posebno mora proveriti ako se radi o razdvajaču paljbe koji se ugrađuje kao nov u mehanizam delova za okidanje. Pri ovim proverama, s obzirom na to da osovina razdvajača paljbe još uvek nije osigurana protiv ispadanja iz sanduka, mora se pribeći pridržavanju osovine obuhvatajući sanduk rukom preko osovine.

Levi, duži, kraj opruge razdvajača paljbe koji se oslanja na zadnji deo sanduka treba prebaciti u levi deo unutrašnjosti sanduka, kako ne bi smetao postavljaju sledećih delova mehanizma.

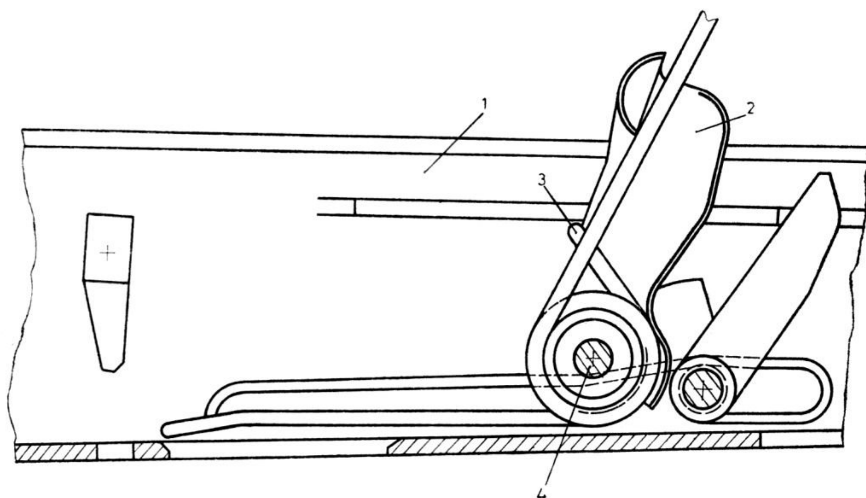
68. — Da bi se udarač sa udarnom oprugom ubacio u sanduk (u sklop cev — sanduk), mora se prethodno pristupiti pripremi delova koja se sastoji u postavljanju udarne opruge na udarač u položaj koji omogućava ugradnju u sanduk. Udarna opruga se srednjim delom navuče na cilindrične ispuste tela udarača (sl. 36), koji služe kao vodeći delovi opruge. Krajevi opruge se zatim zakače za ispuste na drugom delu udarača (glavi udarača), čime je ostvareno i držanje orpuge na **udaraču.**

Udarač sa oprugom, pripremljen na opisan način, obuhvata se rukom u predelu glave pri čemu se ujedno pridržavaju i kraci zabačene opruge da se ne odvoje od udarača u fazi ubacivanja u sanduk. Ubacivanje udarača u sanduk izvodi se u zadnjem delu sanduka pri čemu otvor za osovinu udarača (telo udarača) mora biti zaokrenut tako da osa otvora bude u pravcu uzdužne ose sanduka. U ovom položaju udarač se dovodi do mesta njegove veze sa sandukom posle čega se izvrši zakretanje udarača sa oprugom za 90° uz dovođenje do poklapanja otvora za osovinu na udaraču i sanduku (sl. 37). Osovina (4, sl. 38) se ubacuje sa leve strane sanduka (1) pri čemu se mora postaviti iznad levog kraka opruge razdvajača paljbe, koji osigurava osovinu da ne ispadne iz sanduka. Na ovaj način je osigurana osovina razdvajača paljbe koja je već bila postavljena u sanduk, ali nije bila osigurana jer je krak opruge bio nenategnut. Postavlja-



Sl. 36 — Udarač i udarna opruga pripremljeni za ubacivanje — vađenje iz sanduka:
1 — udarna opruga, 2 — udarač

Sl. 37 — Odvajanje — sastavljanje udarača sa oprugom u sanduk puške



Sl. 38 — Udarač sa oprugom i osovinom u sanduku:
1 — sanduk, 2 — udarač, 3 — udarna opruga, 4 — osovina udarača

njem osovine udarača iznad kraka opruge razdvajača paljbe ostvaren je prednapon ovog dela opruge koji osigurava osovine. Provera obe postavljene osovine protiv ispadanja iz sanduka postiže se potiskivanjem osovine sa desne strane sanduka pri čemu ne sme doći do njihovog aksijalnog pomeranja i ispadanja levog kraja opruge razdvajača paljbe iz kanala na osovinama (kanali se nalaze uz levu unutrašnju površinu sanduka).

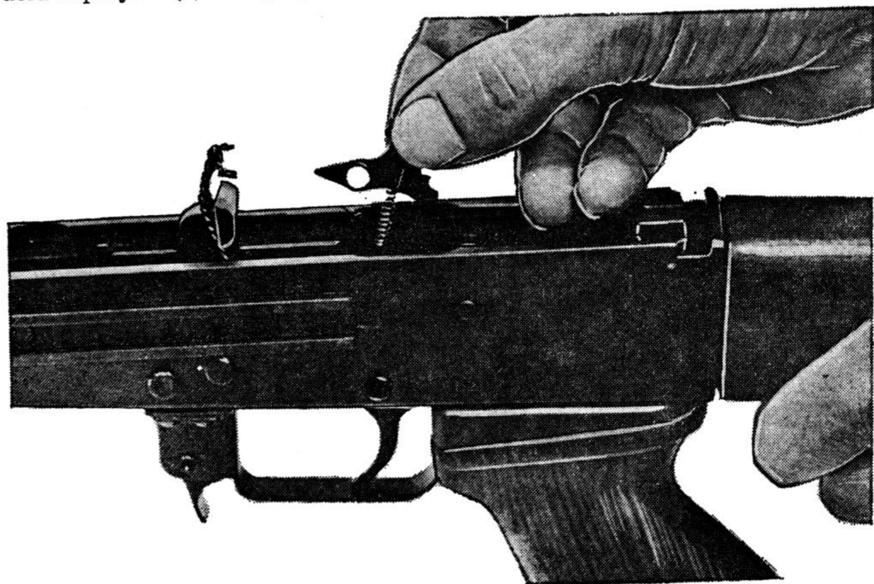
Desni zakačeni krak udarne opruge (3, sl. 38) za udarač (2) se sada može otkačiti od udarača i spustiti u unutrašnjost sanduka, a levi krak opruge ostaje zadržan na glavi udarača. On će se spustiti u unutrašnjost sanduka tek posle montaže preostalih delova mehanizma.

Udarač se mora slobodno okretati oko svoje osovine, što se proverava njegovim zakretanjem — povlačenjem nazad i puštanjem napred uz pridržavanje kraka udarne opruge koji je zakačen za glavu udarača.

69. — Pre postavljanja obarača i zapinjače u sanduk potrebno je da se otvor za prolaz obarače u prostor između branika i sanduka oslobodi od levog kraka opruge razdvajača paljbe i desnog kraka udarne opruge koji, eventualno, pokrivaju otvor i onemogućavaju prolaz obarači.

Obarača se ubacuje u sanduk sa gornje strane pri čemu ispust za zahvat prsta pri okidanju mora da uđe u prostor formiran između branika obarače i donjeg dela sanduka.

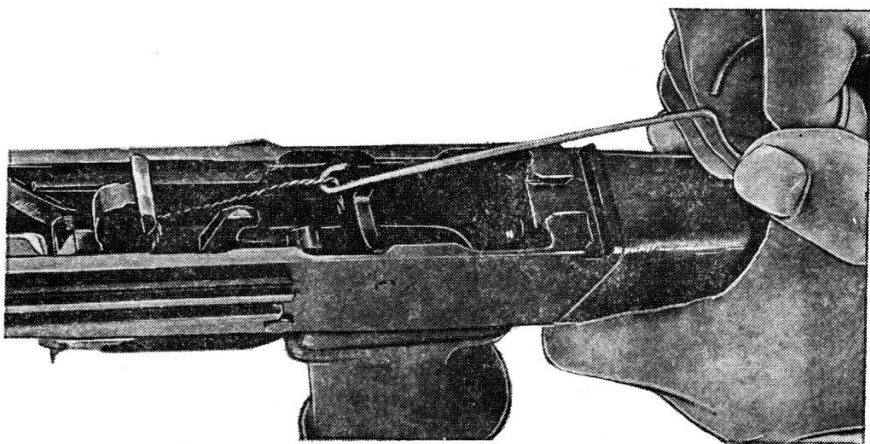
Zapinjača sa oprugom priprema se za sklapanje sa obaračom odvojeno, što podrazumeva postavljanje opruge (2, sl. 39) u otvor na zadnjem delu zapinjače (1, sl. 39) i postavljanje ovako pripremljenih delova u polo-



Sl. 39 — Ubacivanje zapinjače sa oprugom u obaraču (sanduk):
1 — zapinjača, 2 — opruga zapinjače

žaj za sklapanje. Da bi se sprečilo ispadanje opruge zapinjače iz zapinjače, potrebno je da se deo opruge koji ulazi u zapinjaču namaže mašću za konzerviranje, što će pridržavati oprugu dok se ona sa zapinjačom ne ubaci u obaraču. Ubacivanje zapinjače sa oprugom u ležište u obarači vrši se sa gornje strane sanduka, iznad obarače (sl. 39).

Nakon postavljanja zapinjače sa oprugom u obaraču potrebno je izvršiti dovođenje do poklapanja otvora za osovinu na obarači i zapinjači sa otvorom na sanduku, pomoćni alatom — osovinom, koji se postavlja sa desne strane sanduka. Posle ovoga moguća je ugradnja osovine obarače, koja se ubacuje u sanduk sa leve strane. Ona vezuje obaraču i zapinjaču sa sandukom i oko nje se okreću ovi delovi. Osiguranje osovine obarače protiv ispadanja iz sanduka vrši takođe levi krak opruge razdvajača paljbe, koji se pri ubacivanju osovine obarače mora podići iznad osovine i ubaciti u kanal osovine koji je na levoj strani unutrašnjosti sanduka. Podizanje levog kraka opruge razdvajača paljbe iznad osovine obarače ostvaruje se pomoćnim alatom na sličan način prikazan na slici 40, koja pokazuje podizanje kraka udarne opruge.



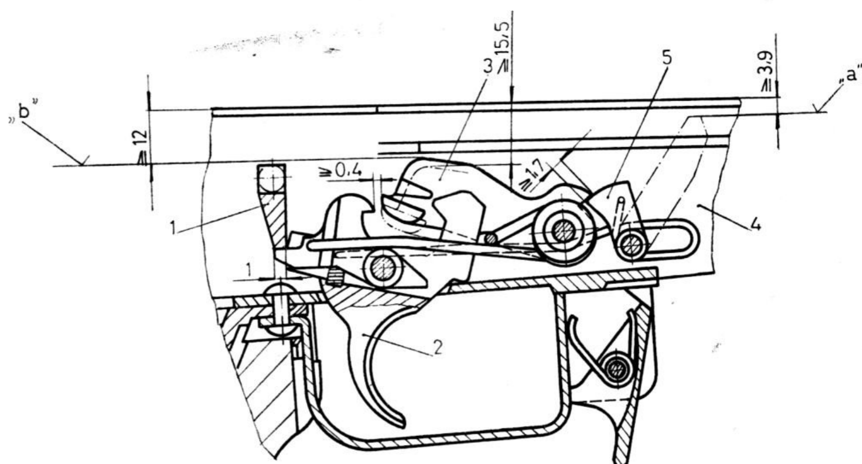
Sl. 40 — Podizanje krajeva opruge pomoćnim alatom

Desni krak udarne opruge, koji se nalazi na dnu sanduka, mora se takođe podići i zakačiti na zadnji desni kraj obarače pre potpunog ubacivanja osovine obarače istim alatom kojim je podizan levi krak opruge razdvajača paljbe.

Levi krak udarne opruge se tek sada može otkačiti od glave udarača i spustiti u unutrašnjost sanduka na levi zadnji kraj obarače.

Provera ispravnosti montaže delova i njihovog funkcionisanja ostvaruje se potiskivanjem zapinjače nadole prema obarači, koja se posle puštanja mora vratiti u prvobitni položaj pod dejstvom svoje opruge. Provera rada obarače postiže se povlačanjem nazad prstom imitirajući okidanje.

Puštanjem obarače iz zadnjeg položaja, ona mora biti vraćena napred potiskivana kracima udarne opruge, koji se nalaze na njenom zadnjem kraju. Zastajanje obarače se ne dozvoljava. Kada je obarača u prednjem položaju, ne sme biti »mrtvog hoda« — klimanja, već ona mora biti držana od udarne opruge koja je potiskuje u zadnjem delu.



Sl. 41 — Delovi mehanizma za okidanje (položaj I):

1 — regulator paljbe, 2 — obarača, 3 — udarač, 4 — sanduk, 5 — razdvajač paljbe

70. — Pri proveri delova mehanizma za okidanje moraju se obuhvatiti svi delovi koji učestvuju i svi tehnički zahtevi koji garantuju ispravnost funkcionisanja mehanizma. Ako je u okviru mehanizma za okidanje došlo do zamene nekog od delova, biće potrebne određene intervencije na delovima radi zadovoljenja zahteva i mera koje su proizilazile u pojedinim kombinacijama i položajima.

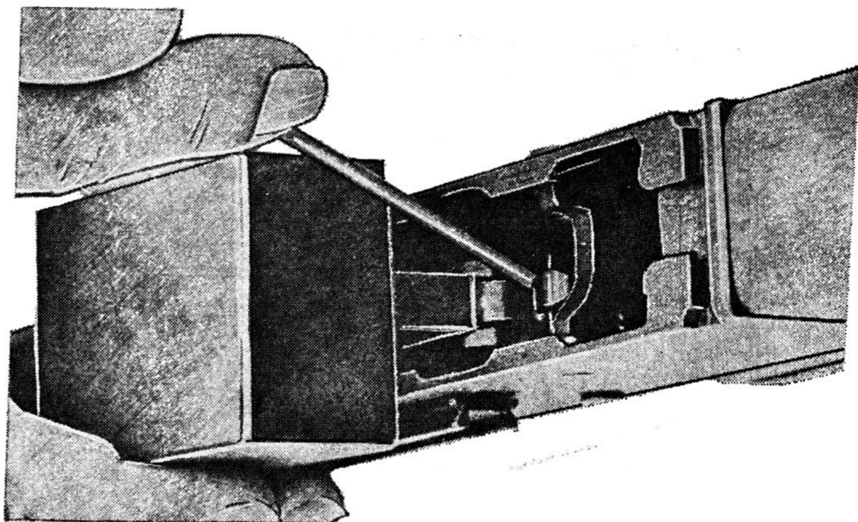
Karakteristični položaji delova mehanizma za okidanje su:

POLOŽAJ I — regulator paljbe (1) postavljen je u »otkočeni« položaj, a zatvarači su van oružja. Delovi su postavljeni u položaj prema slici 41 sa obaračom (2) koja je povučena nazad — kao u »okinutom« položaju. U ovom stanju — položaju delova mehanizma proveriti:

— visinu udarača (3) od gornje površine sanduka (4, mera 12 mm), alatom oznake 683 47 107 0 i visinu 15,5 mm, kada je udarač (3) potisnut nadole, prema obarači, istim alatom.

Provera prethodnog zahteva, alatom 683 47 107 0, izvodi se na način prikazan na slici 42 uz okretanje alata za 180° (u horizontalnoj ravni).

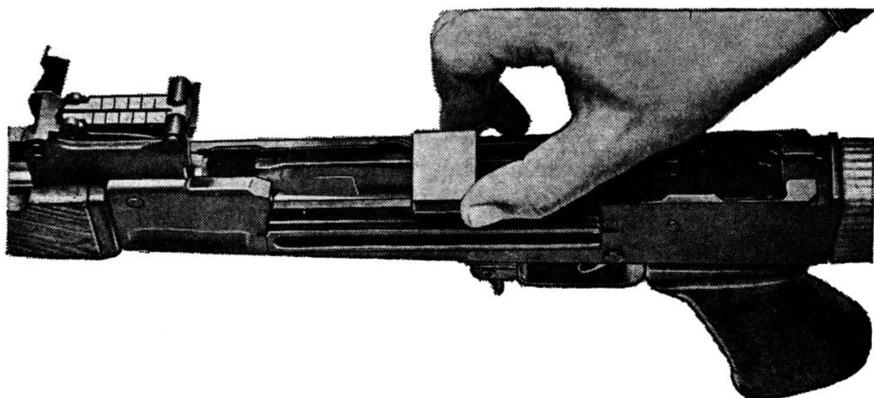
Strana kontrolnika sa merom 12 mm ne sme da dohvati udarač pri prelazu preko njega, što se odnosi na drugu stranu kontrolnika sa merom 15,5 mm. Potiskivanje udarača (3) pri kontroli veličine 15,5 mm vrši se pomoćnim alatom — šipkom u predelu ispusta na glavi udarača;



Sl. 42 — Provera visine udarača

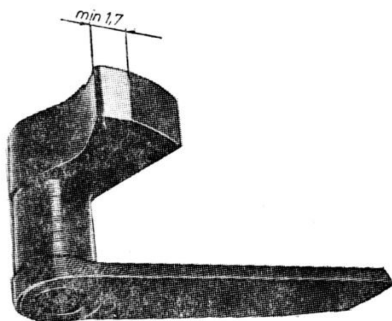
— visinu kraka razdvajača paljbe (5, mera 3,9 mm), mereno od gornje površine sanduka (4) alatom oznake 683 47 124 0. Pri ovoj proveri udarač (3) mora biti oslonjen (držan) na ispust tela razdvajača (5).

Provera ovog zahteva alatom 683 47 124 0 izvodi se prema prikazu na slici 43 pri čemu je kontrolnik ubačen sa gornje strane sanduka, iznad vrha kraka razdvajača paljbe (5). Donja strana kontrolnika ne sme da dahvati do razdvajača paljbe, što je znak da je proverena veličina veća od 3,9 mm. Ako kontrolnik dohvata do kraka, mera je manja od 3,9 mm pa se površina »a« mora ostrugati turpijom;



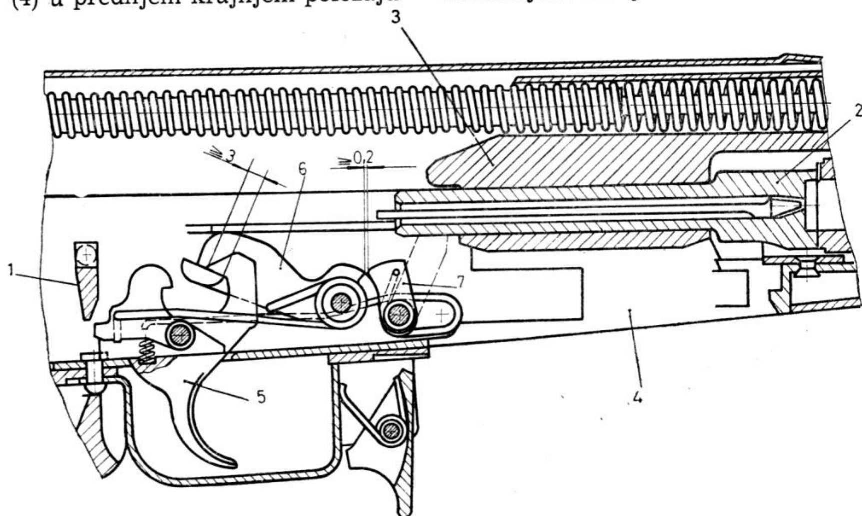
Sl. 43 — Provera visine kraka razdvajača paljbe

— veličinu zahvata udarača (3) i ispusta na telu razdvajača paljbe (5), koja treba da iznosi 1,7 mm. Ova veličina se proverava vizuelno na osnovu veličine otiska zuba udarača (3) na ispustu tela razdvajača paljbe (5) ili obeležavanjem linije koja označava mesto do kojeg zub udarača (3) nailazi na ispust tela razdvajača paljbe (5). Linija se obeležava iglom, a trag igle je lako uočljiv jer je površina brunirana. Slika 44 prikazuje izgled i veličinu zahvata udarača na ispustu tela razdvajača paljbe, odvojenog od oružja, radi očiglednije ilustracije ostalog traga zahvata i obeležene linije koja označava granicu zalaženja udarača. Veličina zahvata na puškama osmatra se na ispustu razdvajača koji je izveden iz zahvata sa udaračem potiskivanjem na površinu »a« (sl. 41). Pre izvođenja ispusta razdvajača iz zahvata sa udaračem treba pustiti obaraču da se vrati u prednji položaj i da se pripremi za zadržavanje udarača koji će se neznatno zakrenuti posle isključivanja razdvajača iz zahvata sa udaračem. Potiskivanjem udarača (3) na mestu »b« razdvajač paljbe će pod dejstvom svoje opruge biti vraćen u ponovni zahvat sa udaračem.



Sl. 44 — Izgled i veličina zahvata udarača na razdvajaču paljbe

POLOŽAJ II — regulator paljbe (1) postavljen je u položaj »otkočeno«, a telo zatvarača (2) sa nosačem zatvarača (3) nalazi se u sanduku (4) u prednjem krajnjem položaju — zabravljeno stanje zatvarača. Obara-



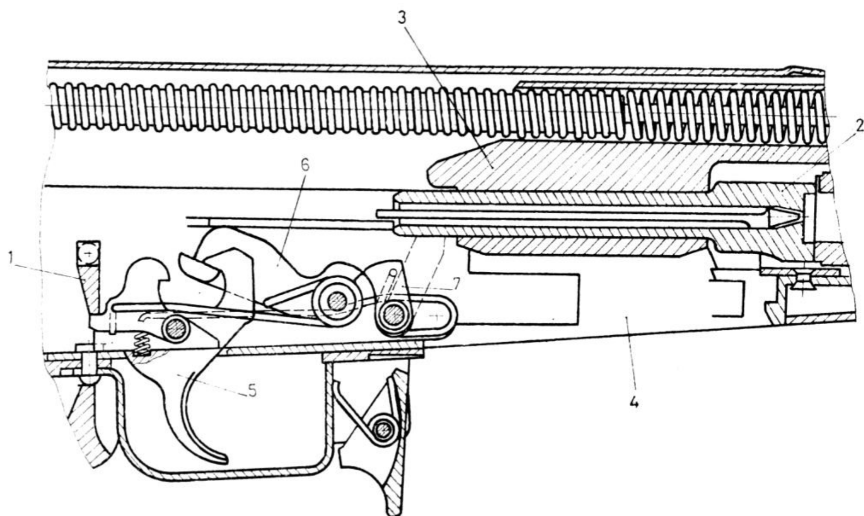
Sl. 45 — Delovi mehanizma za okidanje (položaj II):
1 — regulator paljbe, 2 — telo zatvarača, 3 — nosač tela zatvarača, 4 — sanduk, 5 — obarača, 6 — udarač, 7 — razdvajač paljbe

ča (5) se nalazi u prednjem krajnjem položaju, a ostali delovi u položaju prikazanom na slici 45. U ovom položaju delova treba proveriti sledeće:

— veličinu zahvata zuba obarače (5) i ispusta na glavi udarača (6) koji treba da bude 3 mm. Provera ove veličine postiže se vizuelno na osnovu veličine traga na kontaktnim površinama obarače (5) i udarača (6). S obzirom na to da je u sklopu mehanizma trag na kontaktnoj površini zuba obarače nepristupačan za osmatranje i ocenu veličine zahvata, to se ocena o veličini zahvata donosi na osnovu traga na ispustu udarača. Ako je trag zahvata slabo uočljiv, može se povući granična linija na udaraču i na osnovu njenog položaja oceniti veličina zahvata;

— veličina zazora 0,2 mm između zuba na telu udarača (6) i ispusta na telu razdvajača paljbe (7). Proverava se vizuelno ili mernim listićem koji se uvlači u nastali zazor.

POLOŽAJ III — regulator paljbe (1) postavljen je u položaj »ukočeno«, telo zatvarača (2) i nosač zatvarača (3) su u sanduku (4) u prednjem krajnjem — zabravljenom položaju, a obarača (5) u prednjem položaju. Ostali delovi mehanizma postavljeni su u položaj prikazan na slici 46. U ovom položaju delova proveriti sledeće:



Sl. 46 — Delovi mehanizma za okidanje (položaj III):

1 — regulator paljbe, 2 — telo zatvarača, 3 — nosač tela zatvarača, 4 — sanduk, 5 — obarača, 6 — udarač, 7 — razdvajač paljbe

— veličinu zahvata tela regulatora paljbe (1) i zadnjeg dela obarače (5) koji ostvaruje kočenje obarače odnosno onemogućava njeno okretanje oko osovine i ispuštanje udarača (6) iz zahvata sa obaračom (5) ako bi se aktivirala obarača. Telo regulatora (1) u ovom položaju zalazi i iznad zadnjeg ispusta zapinjače (7), što takođe sprečava i njeno okretanje oko osovine.

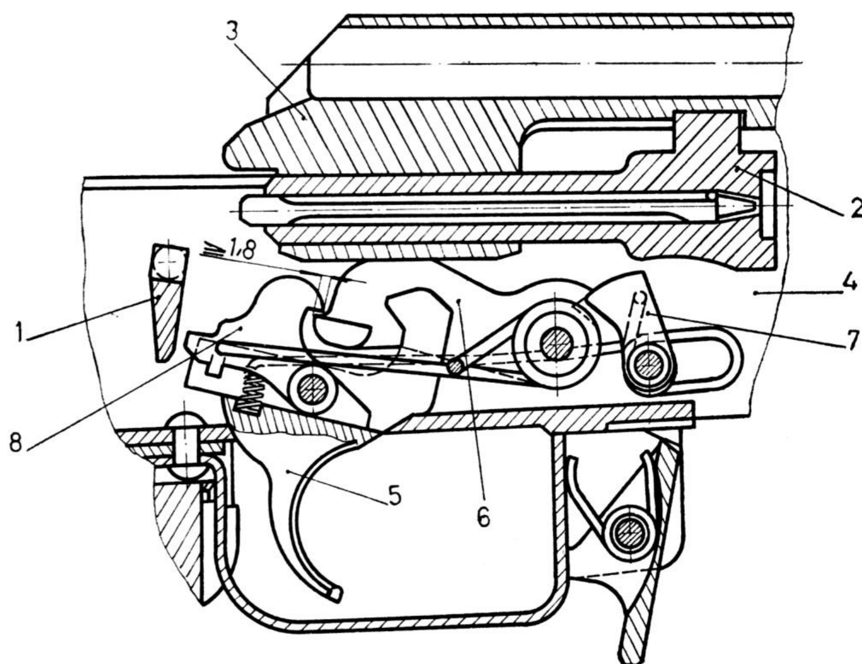
Takođe treba proveriti i drugi slučaj kočenja — kada je udarač u »okinutom« položaju, oslonjen na zadnji deo tela zatvarača (2). Da bi se mehanizam doveo u ovaj položaj, treba:

— prebaciti regulator paljbe (1) na »otkočeni« položaj;

— izvršiti okidanje povlačenjem obarače (5), što će dovesti do oslobađanja udarača (6) iz zahvata sa zubom obarače (5). Udarač će se zaustaviti uz zadnji deo tela zatvarača (2);

— prebaciti regulator paljbe (1) na položaj »ukočeno«.

Posle ovoga, u ovom položaju delova rukom proveriti mogućnost zapinjanja udarača (6), odnosno mogućnost prelaska zuba na glavi udarača preko ukočene obarače. I ovaj način kočenja telom regulatora paljbe mora da spreči zapinjanje udarača.



Sl. 47 — Delovi mehanizma za okidanje (položaj IV):

1 — regulator paljbe, 2 — telo zatvarača, 3 — nosač tela zatvarača, 4 — sanduk, 5 — obarača, 6 — udarač, 7 — razdvajač paljbe, 8 — zapinjača

POLOŽAJ IV — regulator paljbe (1) postavljen je u položaj »otkočeno«, telo zatvarača (2) sa nosačem zatvarača (3) je dovedeno u »međupoložaj« (položaj iznad zapetog udarača), na približno polovini hoda u sanduku (4). Obarača (5) je povučena nazad, a udarač (6) je držan od ispusta (zuba) razdvajača paljbe (7). Ostali delovi mehanizma su u polo-

žaju koji je prikazan na slici 47. U ovom položaju delova proveriti sledeće:

— postojanje zazora između zuba udarača (6) i zapinjače (8) povlačenjem zapinjače nazad pri čemu ona ne sme kontaktirati sa zubom udarača;

— veličina zalaženja zuba udarača (6) ispod zuba zapinjače (8), koja treba da iznosi 1,8 mm. Provera se obavlja vizuelno ili obeležavanjem linije na udaraču pored ivice zuba zapinjače.

Posle provere zazora i zahvata pomeranjem zatvarača napred do potiskivanja kraka razdvajača paljbe oslobodiće se udarač držanja od ispusta na telu razdvajača paljbe.

U ovom momentu udarač mora da se pomeri (zakrene) i osloni na zapinjaču.

Zadovoljenjem navedenih zahteva u položajima delova mehanizma za okidanje I, II, III i IV garantuje se ispravnost funkcionisanja mehanizma koja se manifestuje sledećim radnjama:

— kada je zatvarač sa nosačem u prednjem krajnjem položaju — zabravljeni položaj, a regulator paljbe na otkočenom položaju, povlačenjem obarače nazad mora se ostvariti aktiviranje udarača. Nakon ovoga udarač mora biti energično zakrenut ka telu zatvarača i zaustaviti se tek posle udara o njegov zadnji deo;

— ne puštajući prst sa obarače (obarača je u »okinutom« položaju) izvršiti zapinjanje udarača povlačenjem tela zatvarača, preko nosača zatvarača, nazad do krajnjeg zadnjeg položaja. Posle ovoga telo zatvarača sa nosačem zatvarača vratiti napred u zabravljeni položaj. Udarač, zapet na ovaj način, s obzirom na to da se obarača još uvek drži povučena nazad, treba da bude zadržan zubom zapinjače. Ovo držanje mora biti sve do puštanja obarače da se vrati u prednji položaj kada njeni ispusti preuzimaju držanje udarača koji je sada izašao iz zahteva sa zapinjačom (kada se obarača vraća u prednji položaj zapinjača se zakreće nazad);

— ponovnim povlačenjem obarače mora se ostvariti aktiviranje udarača, tj. mora se izvesti okidanje;

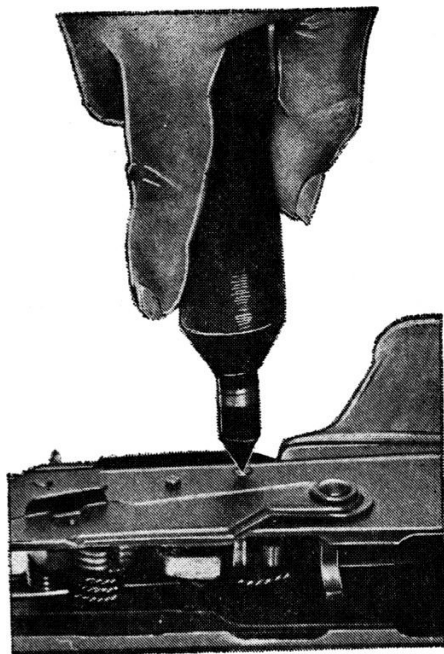
— okidanje — aktiviranje udarača u toku kretanja tela zatvarača sa nosaćem zatvarača napred (ali pre zabravljivanja) ne sme da nastane ako se povlači obarača. Ovu funkciju obavlja razdvajač paljbe koji drži zapet udarač sve do neposrednog zabravljivanja kada nosač zatvarača desnim ispustom zakreće krak razdvajača paljbe i izvodi telo razdvajača paljbe iz zahteva sa udaračem;

— rad delova u »ukočenom« položaju opisan je u objašnjenju funkcije delova mehanizma za okidanje — položaj III.

U slučaju da se pri proveri navedenih funkcionalnih zahteva ne zadovolje pojedini zahtevi, pored dozvoljenih intervencija, koje su opisane, može se vršiti i izbor — selekcija delova.

Posle konstatovanja zadovoljenja svih zahteva u pogledu funkcionisanja delova mehanizma potrebno je proveriti osiguranje osovina protiv samoispadanja iz sanduka aksijalnom silom koja mora biti min. 25 daN. Sila se ostvaruje preko dinamo-metra — alata rukom. Potiskivanje svih osovina vrši se sa desne strane sanduka, normalno na njegove bočne strane, u osi osovina.

Način izvođenja provere ovog zahteva alatom oznake prema crtežu 686 470 890 dat je na slici 48.

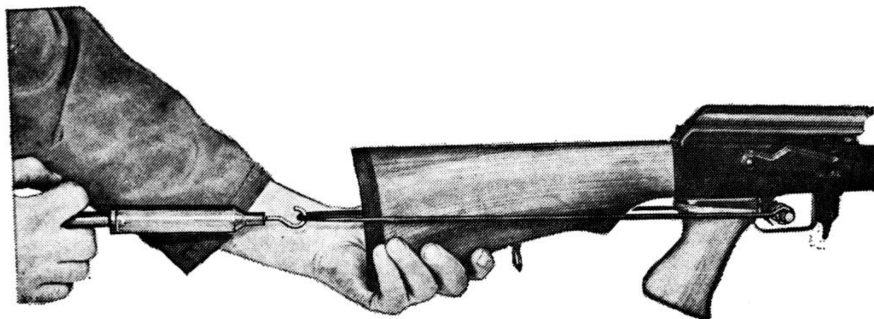


Sl. 48 — Provera osiguranja osovina delova za okidanje

Nakon završenog sklapanja potrebno je proveriti silu okidanja koja treba da bude u granicama 1,5—2,5 daN. Provera ove sile obavlja se alatom oznake 684 23 003 0, kojim se deluje na obaraču u smeru okidanja, horizontalno (sl. 49). Radi sigurnijeg ocenjivanja realnosti izmerene sile okidanja merenje obaviti više puta. Pri proveri sile okidanja regulator paljbe treba da je u položaju »otkočeno«, a telo zatvarača sa nosačem zatvarača u krajnjem prednjem — zabravljenom položaju.

U slučaju da je sila okidanja veća od gornje granične mere potrebno je izvršiti glačanje površine udarača i obarače koje učestvuju u procesu okidanja. Silu manju od 1,5 daN po pravilu ne treba očekivati.

Glačanje površina na udaraču izvodi se kada je udarač u »okinutom« položaju. U ovom položaju površina zuba udarača su pristupačne za glačanje finim brusnim kamenom (belegijom) ili šmirglom na platnu № 400. Glačanje ovih površina vrši se usmereno prema liniji koja je paralelna stranicama udarača.



Sl. 49 — Provera sile okidanja

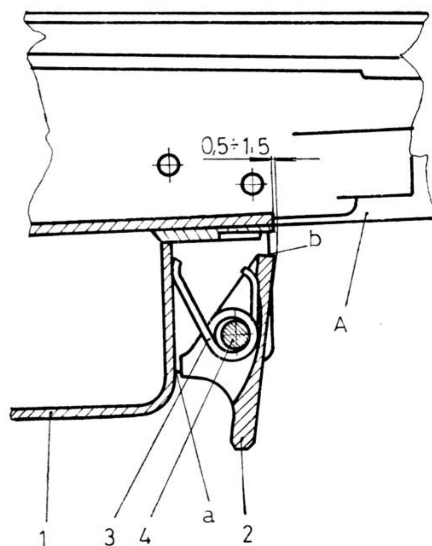
Glačanje površina na zubu obarače je zbog nepristupačnosti površina otežano, ali se može ostvariti šmirglom na platnu.

(4) SKLAPANJE UTVRĐIVAČA OKVIRA

71. — Sklapanju delova za utvrđivanje okvira na snajperskim puškama pristupa se posle zamene delova, koji su istrošeni ili polomljeni, novim delovima. Sklapanje se izvodi prema položaju delova prikazanom na slici 50 na kojoj su definisani i zahtevi za veličinu izlaza vrha utvrđivača okvira u odnosu na sanduk (A), odnosno njegov prorez za smeštaj okvira.

Sklapanje se izvodi sledećim redosledom:

— u utvrđivač okvira (2) postaviti oprugu (3) sa položajem krajeva opruge utvrđivača okvira prema slici 50;



Sl. 50 — Položaj delova za utvrđivanje okvira:

1 — branik obarače, 2 — utvrđivač okvira, 3 — opruga utvrđivača, 4 — osovina utvrđivača

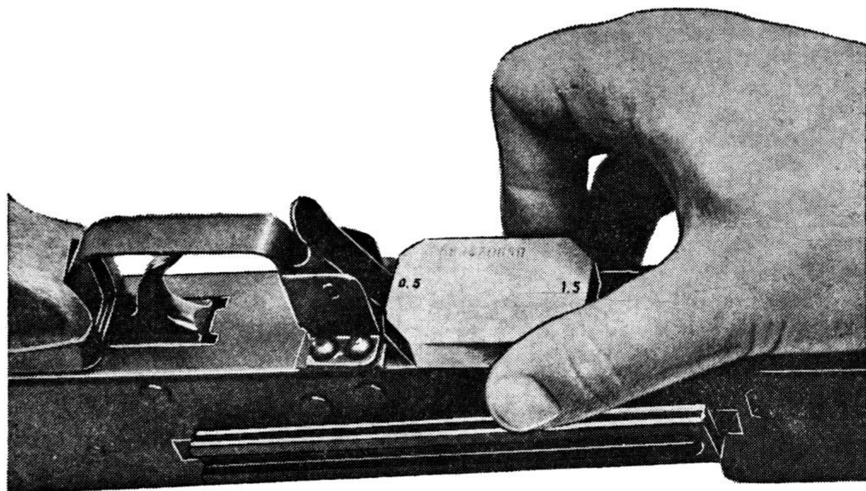
— ovako pripremljeni delovi, koji se pridržavaju jednom rukom, ubacuju se u dvostrani ispust na braniku obarače (1) uz potiskivanje utvrđivača (2) prema braniku (1) kako bi se savladala opruga (3). Otvor na utvrđivaču okvira se poklapa sa otvorima na stranama ispusta branika;

— kako je otežano dovesti do potpunog poklapanja otvora na delovima zbog opruge koja se pomera i remeti saosnost otvora, potrebna je pomoćna osovina oznake 679 47 2390 čiji je vrh konusan, čime će se delovi postaviti

lakše u određen položaj. Ova pomoćna osovina može ostati na sklopu dok se izvrše sve provere zahteva, pa tek kasnije izvaditi je i ugraditi odgovarajuću osovinu (4).

Posle postavljanja delova na opisani način potrebno je proveriti ispravnost rada utvrđivača okvira u smislu mogućnosti njegovog zakretanja potiskivanjem donjeg dela utvrđivača. Puštanjem utvrđivača okvira posle potpuno mogućeg zakretanja on se mora vratiti energično u prvobitni položaj pod dejstvom njegove opruge.

Ako je na pušci smanjena samo opruga (3), a utvrđivač okvira (2) ostao nezamenjen, treba očekivati zadovoljenje svih zahteva koji će se objasniti kasnije u okviru ovog poglavlja.



Sl. 51 — Provera veličine izlaza vrha utvrđivača okvira

Ako je na pušci zamenjen utvrđivač okvira (2) novim utvrđivačem, obavezne su intervencije (struganje) na mestima »a« i »b« (sl. 50) da bi se zadovoljili zahtevi za ispravnim funkcionisanjem delova.

Alatom oznake 683 47 065 0 proverava se veličina izlaženja vrha zuba utvrđivača okvira (2) u odnosu na zadnji prorez sanduka (A, sl. 50) koji iznosi od 0,5 do 1,5 mm. Provera se izvodi postavljanjem alata 683 47 065 0 u sanduk (mesto za okvir) pri čemu se jedna od kontrolnih površina oslanja na sanduk, a druga na vrh zuba utvrđivača okvira (sl. 51). S obzirom na granice veličine izlaza vrha zuba utvrđivača okvira kontrolnik je dvostrano izveden sa razlikom ostalih i kontrolnih površina 0,5, odnosno 1,5 mm.

Ako je izlaženje vrha zuba za utvrđivanje okvira manje od 0,5 mm, mora se pristupiti struganju površine »a« utvrđivača okvira dok se ne dobije tražena mera.

Ako je izlaženje vrha zuba za utvrđivanje okvira veće od 1,5 mm, struganje utvrđivača okvira vršiti na mestu »b«. Pri ovome se mora voditi računa da se ne poremeti »visina utvrđivanja okvira«, koja se kontroliše alatom oznake 686 49 022 0. Ovim alatom proverava se postavljanje okvira na pušku sa maksimalnim dimenzijama. Alat se na pušku mora postaviti lako, bez potiskivanja utvrđivača okvira prstom i ne sme se pomerati. U slučaju da utvrđivač ne zalazi za zub na alatu potrebno je utvrđivač okvira strugati na mestu »b«. Pri ovome se mora voditi računa o očuvanju veličine 0,5—1,5 mm.

Ako postoji vertikalni zazor — klimanje, mora se zameniti utvrđivač okvira novim utvrđivačem koji ima veće mere od otvora za osovinu do vrha zuba utvrđivača okvira. Pri struganju površina »a« i »b« mora se ostvariti naleganje min. 60% od mogućih.

Posle provera i zadovoljenja zahteva vrši se ugradnja osovine utvrđivača okvira (4, sl. 50) uz prethodno vađenje pomoćne osovine iz sklopa.

Krajeve postavljene osovine (4) raskovati — osigurati protiv ispadanja alatom radioničke izrade, čiji je kraj kupastog završetka sa uglom od 90°. Raskivanje se vrši udarcima čekića, sa obe sptrane osovine, uz naizmenično oslanjanje suprotne strane osovine na ravnu površinu.

Završeni sklop utvrđivača okvira proveriti posle raskivanja osovine bez zadržavanja utvrđivača predviđenim alatima.

(5) SKLAPANJE KUNDAKA

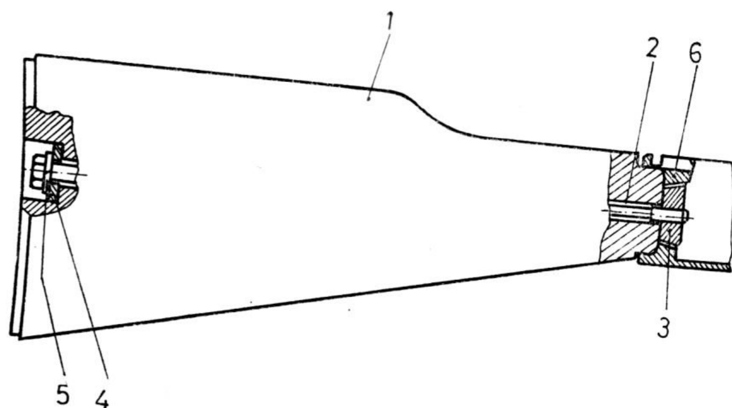
Ova faza sklapanja izvodi se u slučajevima kada je sklop sanduk -- cev bilo potrebno brunirati i u slučajevima zamene kundaka ili nekog od elemenata za vezu kundaka i sanduka novim, ispravnim delovima.

72. — Ako je kundak bio prethodno skinut sa puške zbog bruniranja sklopa cev — sanduk i ponovo postavljen na istu pušku, sklapanje se izvodi na sledeći način:

— u zadnji deo sanduka (6) postaviti kundak (1, sl. 52) koji se, ako teže ulazi u sanduk, nabija udarcima gumenog ili plastičnog čekića. Nabijanje kundaka se ne mora ostvariti do kraja već nešto više od polovine mogućeg zalaženja u sanduk;

— u zadnji deo sanduka (6) postaviti spojnicu kundaka (3), a sa zadnje strane, kroz otvor na kundaku, ubaciti vijak kundaka (2) uz prethodno postavljanje podloške vijka kundaka (4) i elastične podloške (5). Pri postavljanju podloške vijka kundaka (4) treba proveriti mesto njenog naleganja u kundaku, jer se može dogoditi da je pri rasklapanju ostala podloška upresovana u drvo. Ako bi se postavile dve podloške, smanjila bi se efektivna dužina navoja u spojnici kundaka, jer bi zavrtanj kundaka ostao pomeren nazad. U slučajevima kada je otvor za oslanjanje podloške u kundaku pomeren zbog većeg broja stezanja mogu se postaviti dve podloške vijka kundaka;

— navijati vijak kundaka (2) specijalnim ključem oznake 647 323 012, čime se vrši njegovo uvijanje u spojnicu kundaka (3). Navijati sve dok kundak (1) ne dohvati čelo (dno) otvora za smeštaj kundaka (1) u sanduku (6);

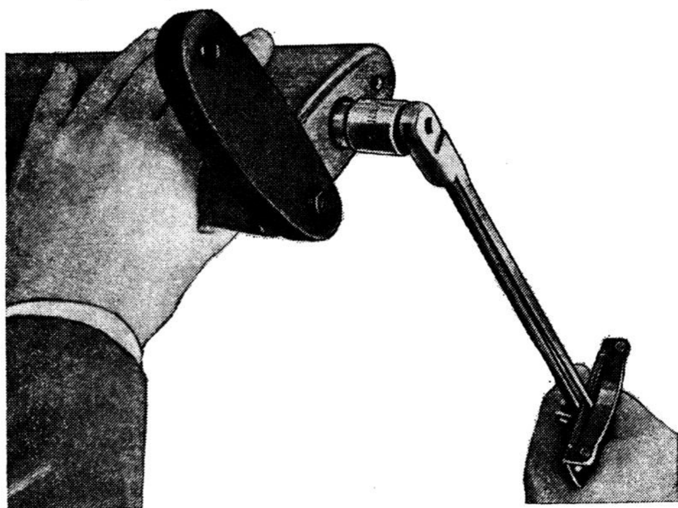


Sl. 52 — Veza kundaka i sanduka:

1 — kundak, 2 — vijak kundaka, 3 — spojnica kundaka, 4 — podloška vijka kundaka, 5 — elastična podloška, 6 — sanduk

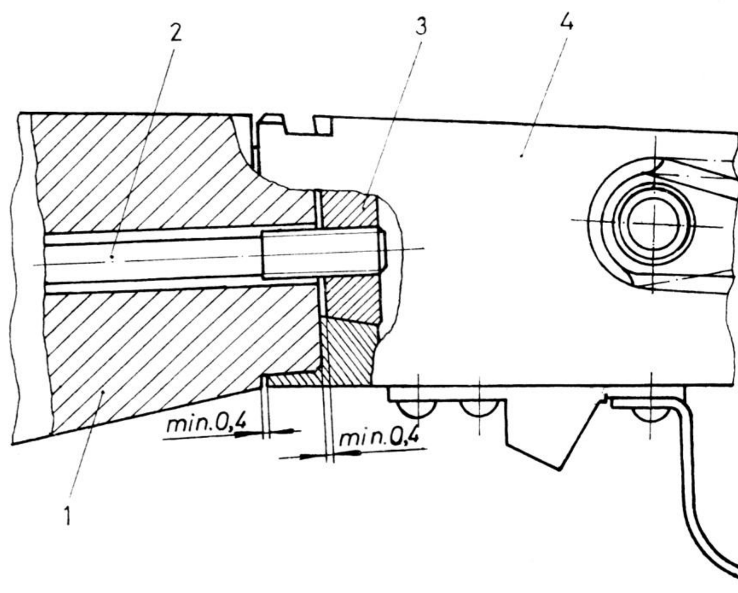
— navojna veza vijka kundaka (2) i spojnice kundaka (3) mora se ostvariti momentom 1,5 daN/m. Ovaj moment se proverava momentnim ključem oznake 647 421 002 (sl. 53). Obrtanje zavrtnja kundaka momentnim ključem se vrši sve do ostvarivanja spoja veličine momenta 1,5 daN/m.

73. — Posle ostvarivanja navojne veze vijka i spojnice kundaka (kundaka i sanduka) treba proveriti veličine zazora između zadnjeg kraja san-



Sl. 53 — Provera veze vijka kundaka sa kundakom i sandukom

duka i kundaka koji mora iznositi min. 0,4 mm (sl. 54). Ako je zazor manji, potrebno je ručnom testerom izvršiti struganje na kundaku, po celom obimu (sl. 55). Pri struganju mora se voditi računa da dubina struganja ne bude veća od veličine zidova sanduka na mestu njegove veze sa kundakom. Zazor između dna spojnice kundaka (3) i sanduka (4, sl. 54) proverava se



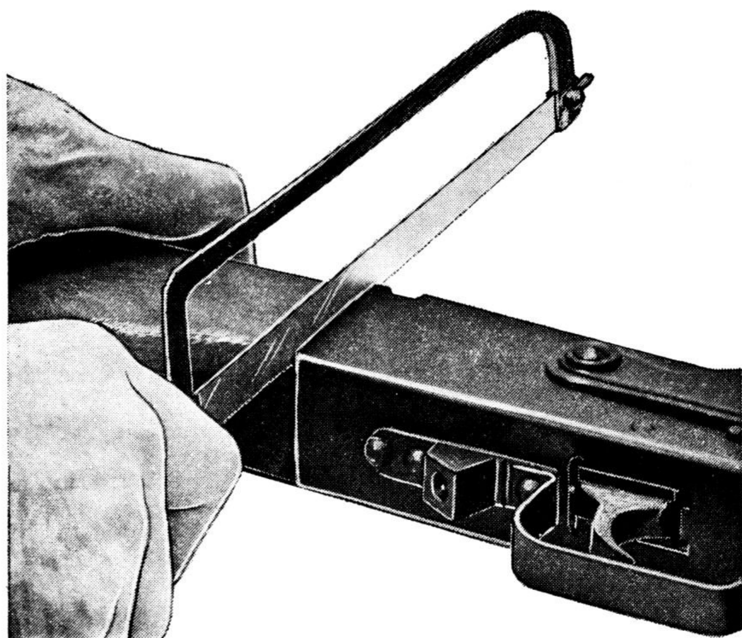
Sl. 54 — Zazor između spojnice, kundaka i sanduka:
1 — kundak, 2 — vijak kundaka, 3 — spojnica kundaka, 4 — sanduk

pre postavljanja kundaka (1). Normalno, ova veličina treba da je veća od 0,4 mm, što obezbeđuje naleganje konusne spoljašnje površine spojnice na konusnu površinu otvora sanduka, čime se ostvaruje »držanje« spojnice pri navijanje vijka kundaka.

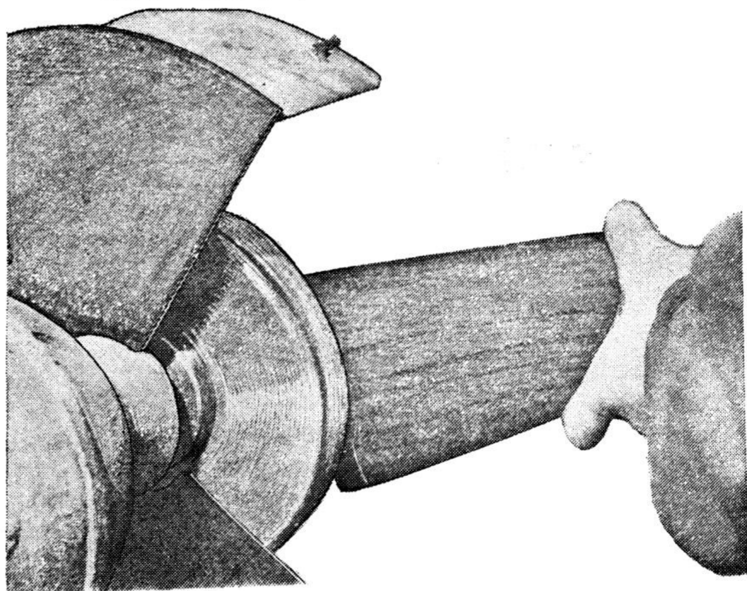
74. — Pri ugradnji novih kundaka zazor, prikazan na slici 54, je manji od 0,4 mm, što treba povećati struganjem testerom na način dat za ostvarivanje ovog zazora.

Posle završetka svih navedenih radova za ostvarenje veze kundak — sanduk postavlja se gumeni potkov kundaka.

75. — Ako se na pušku ugrađuje nov potkov sa gumenom oblogom, mora se posle završene ugradnje izvršiti poliranje kompletnog profila potkova i kundaka radi usaglašavanja površina. Poliranje se izvodi na dvostranoj polir-mašini (tocilo) ili na mašini za poliranje drveta sa trakom šmirgle na platnu (sl. 56). Posle poliranja potrebno je izbrisati kundak i potkov gumenom oblogom, a polirana mesta na kundaku premazati lanenim uljem da bi se poistovetila nijansa poliranih i nepoliranih mesta kundaka. Zavrtanj se navija sve dok se rukohvat čvrsto ne spoji sa sandukom, tj. dok se ne ostvari veza bez klimanja rukohvata.



Sl. 55 — Ostvarivanje zazora između kundaka i sanduka



Sl. 56 — Poliranje, usaglašavanje površina potkova i kundaka

(6) SKLAPANJE RUKOHVATA

76. — Pre postavljanja rukohvata na sanduk potrebno je sa njegove gornje strane navući grivnu rukohvata, a u otvor sa donje strane staviti podmetač vijka kundaka.

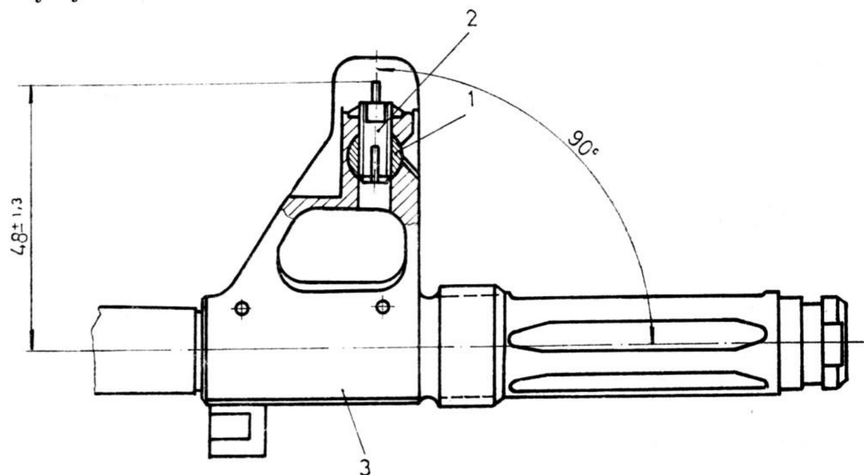
Ovako postavljene delove staviti na sanduk i pričvrstiti vijkom rukohvata na koji je prethodno navučena podložna pločica.

Vijak se navija sve dok se rukohvat ne spoji čvrsto sa sandukom, tj. dok se ne ostvari veza bez klimanja.

(7) SKLAPANJE ELEMENATA PREDNJEG NIŠANA

Pri sklapanju elemenata prednjeg nišana (sl. 57) moguća su dva slučaja:

77. — Kada je bila odvijena samo mušica, izvršiti navijanje nove, u nosač mušice alatom oznake 678 23 0170 do visine od 48 mm od ose cevi. Navijanje izvršiti pažljivo jer je navojni deo mušice uzdužno prorezan i raširen pre termičke obrade, što je u sklopu osigurava od samoodvijanja.



Sl. 57 — Elementi prednjeg nišana:

1 — nosač mušice, 2 — mušica, 3 — postolje prednjeg nišana

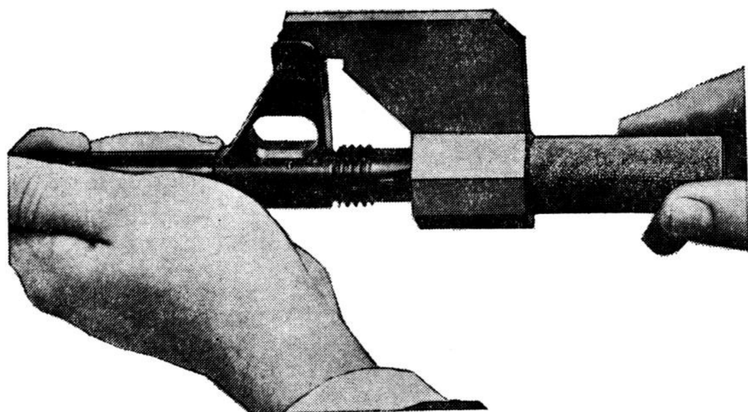
Visina 48 mm predstavlja polaznu meru za viziranje, pa se stoga kontroliše alatom oznake 687 49 0800 (sl. 58). Kontrolna površina je ispust sa tri stepena visina:

49,3 mm prednji deo,

48 mm srednji deo,

46,7 mm zadnji deo kontrolne površine.

Ako vrh mušice odstupa od srednje kontrolne površine, mora se mušica odviti ili zaviti sve dok se ne ostvari visina od 48 mm.



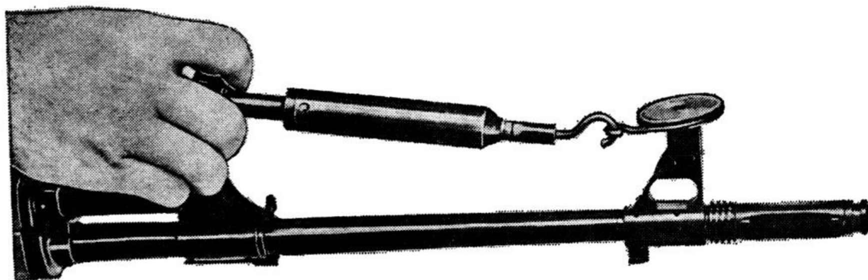
Sl. 58 — Provera visine prednjeg nišana

Navojna veza mušice i nosača mušice osigurana je protiv samoodvijanja, a provera se vrši kombinovanim alatom oznaka:

— 686 47 1440 koji se sastoji od dela za zahvat mušice sa mogućnošću njenog okretanja i dela preko kojeg se ostvaruje obrtni momenat (točak sa užetom) i

— 684 23 0030 dinamo-metra preko kojeg se ostvaruje sila rukom sa mogućnošću očitavanja ostvarene sile (sl. 59).

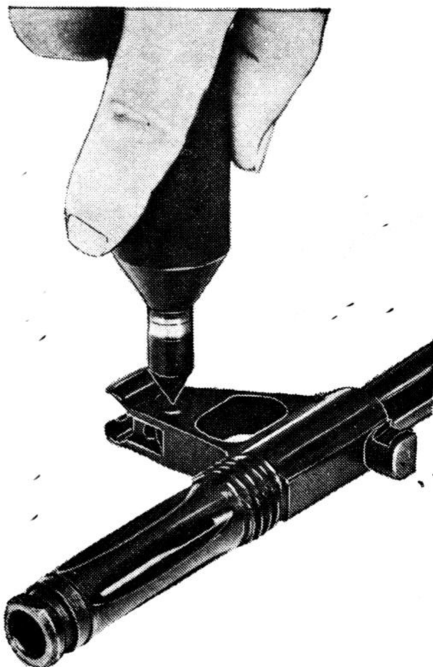
Mušica ne sme da se odvija momentom manjim od 4 daN/cm, a u slučaju kontrole opisanim alatima s obzirom na to da radijus točka sila na dinamo-metru ne sme biti manji od 2 daN. Ako se ostvari obrtanje pri manjoj sili, spoj je labav i mušica se mora zameniti.



Sl. 59 — Provera navojne veze prednjeg nišana

78. — Ukoliko je skidan nosač mušice, njegova montaža se ostvaruje postavljanjem u otvor na postolju prednjeg nišana vodeći računa da otvor za navijanje mušice bude upravan na osu cevi (sl. 57) i da po pravcu bude približno u osi cevi. Spoj nosač prednjeg nišana — nosač mušice je sa preklopom, pa se montaža izvodi ručnom presom ili udarcima čekića.

Pri postavljanju nosača mušice voditi računa da radijalna pomeranja i pomeranja po pravcu budu svedena na najmanju meru kako spoj ne bi oslabio. Kontrola aksijalnog pomeranja izvodi se alatom oznake 686 47 0430 na način prikazan na slici 60. Nosač mušice ne sme da se pomeri pri dejstvu sile manje od 25 daN.



Sl. 60 — Provera spoja nosača i postolja prednjeg nišana

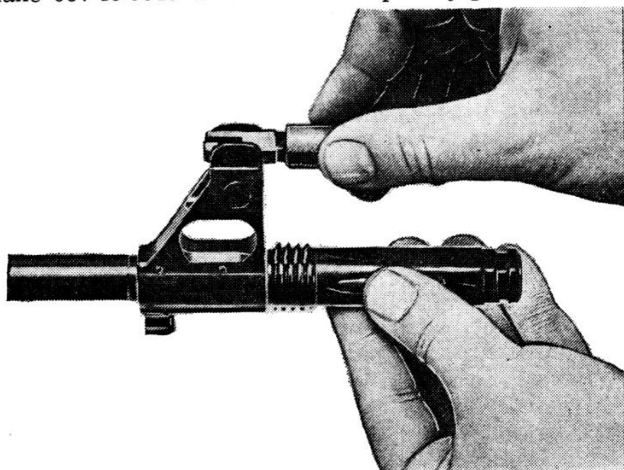
Odgovarajući preklop koji garantuje da se nosač neće pomeriti obezbeđuje montaža delova istih grupa prikazanih u sledećoj tabeli:

Grupa	Nosač mušice	Postolje prednjeg nišana
I	∅ 10,035—10,050	∅ 10,00 —10,018
II	∅ 10,050—10,065	∅ 10,018—10,036

Merenje prečnika nosača mušice vršiti mikrometarskim merilom za spoljašnja merenja opsega 0—25 mm i tačnosti očitavanja 0,001 mm, a otvora u postolju prednjeg nišana mikrometarskim merilom za unutrašnja merenja opsega 9—12 mm sa tačnošću očitavanja 0,001 mm.

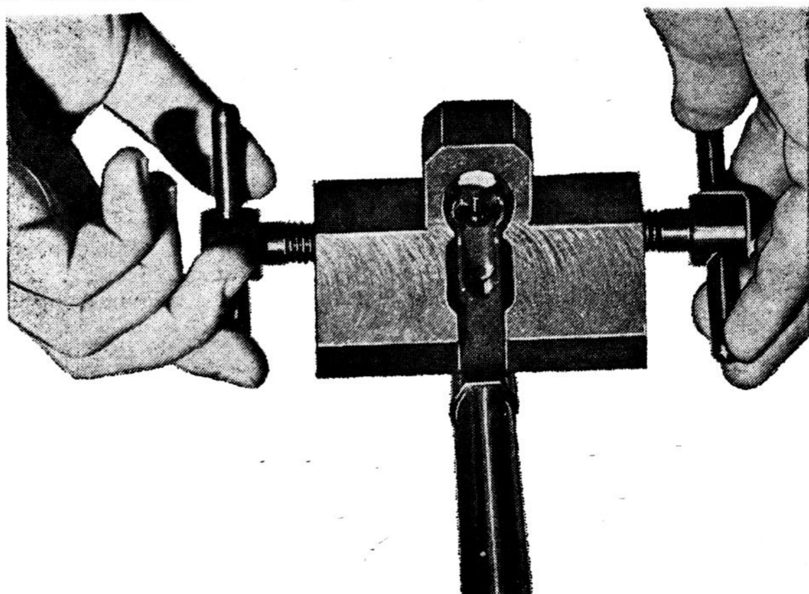
Nakon ugradnje nosača mušice na postolje prednjeg nišana namontirati mušicu i izvršiti sve provere iz tačke 77.

Zbog lakšeg »pronalaženja mete« pri viziranju vrh mušice mora da zauzima određen položaj po pravcu u odnosu na osu cevi. Odstupanje može biti max. 0,45 mm na obe strane. Kontrola se izvodi stavljanjem alata oznake 687 48 0640 u zaštitni otvor prednjeg nišana (sl. 61).



Sl. 61 — Provera položaja prednjeg nišana po pravcu

Prorez na alatu je povećan u odnosu na prečnik vrha mušice za 0,9 mm, što obuhvata nišan ekstremno pomeren u jednu stranu.



Sl. 62 — Pomeranje nosača mušice po pravcu

U slučaju odstupanja vrha mušice na stranu više od 0,45 mm vratiti nosač mušice na suprotnu stranu.

Pomeranje nosača mušice po pravcu izvodi se alatom oznake 67647 0580 (sl. 62).

(8) POSTAVLJANJE ZADNJE PREĐICE NA KUNDAK

79. — Donja pređica — nedeljiv spoj postavlja se u prorez kundaka (elipsasto udubljenje na donjoj strani kundaka) i za njega vezuje sa dva vijka pređice.

Pri postavljanju donje pređice i uvijanju vijka puška mora biti okrenuta za 180° i oslonjena o sto ili naslon za montažu kako bi se obezbedila stabilnost puške i mogućnost čvršćeg zatezanja zavrtenjeva.
Kod kundaka koji su ranije bili ugrađeni na puške zbog isčupanog materijala pri odvijanju vijaka pri rasklapanju pređice dozvoljava se popunjavanje oštećenog otvora drvenim konusnim čepom uz prethodno umakanje u lepak. Posle sušenja lepka može se izvršiti navijanje vijaka.

(9) POSTAVLJANJE REGULATORA PROTOKA GASOVA NA PUŠKU

Iz komore gasnog povratnika preporučuje se skidanje regulatora protoka gasova uvek kada je puška na opravci u radionici. Kada se puška skine cilindar gasnog povratnika, regulator protoka više nije utvrđen i može se vrlo lako skinuti, pa i izgubiti. Zbog toga se on i skida sa puške bez obzira da li ga je potrebno popravljati ili zameniti.

Sklapanje regulatora podrazumeva njegovo ubacivanje u komoru gasnog povratnika neposredno pre stavljanja cilindra gasnog povratnika na pušku.

Regulator ima samo jedan mogući položaj za ubacivanje u komoru gasnog povratnika kada on može ući u nju sve do oslanjanja venca regulatora na kraj komore. Iz ovog položaja potrebno je izvršiti zakretanje regulatora levo ili desno i dovesti jedan od kanala za utvrđivanje od strane ispusta na cilindru gasnog povratnika vertikalno.

S obzirom na to da na regulatoru postoje tri brojevima označena položaja, obično se regulator protoka gasova postavlja u srednji položaj (položaj 2), jer je to položaj u kome regulator mora da stoji u uslovima normalnog korišćenja puške.

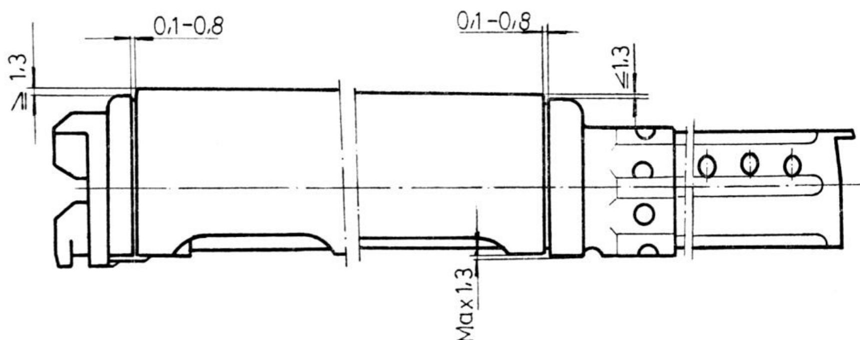
(10) SKLAPANJE DONJE OBLOGE

Sklapanje donje obloge podrazumeva postavljanje okova obloge na donju oblogu — telo uz zadovoljenje potpunog zalaženja profilisanog ispusta na donjoj oblozi u okov obloge. U slučajevima ugradnje nove donje obloge na pušku dozvoljava se struganje profila obloge. Posle postavljanja okova obloge na oblogu osigurati okove na oblozi povijanjem trouglastih zareza do njihovog zalaženja u drvo.

(11) SKLAPANJE CILINDRA GASNOG POVRATNIKA

80. — Ako je rasklapanje cilindra vršeno zbog ugradnje nove obloge dozvoljava se obrada njenih krajeva radi omogućavanja sklapanja. Obrada krajeva obloge cilindra vrši se turpijom za obradu drveta i po dužini i po profilima koji zalaze u ležišta obloge, pri čemu se mora očuvati »čvrstina« sklopa — držanja obloge na cilindru.

81. — Posle montaže stare ili nove drvene obloge u sklopu se dozvoljavaju zazori prikazani na slici 63.



Sl. 63 — Zazori u sklopu cilindra gasnog povratnika

(12) POSTAVLJANJE DONJE OBLOGE NA PUŠKU

82. — Ako je ugrađena nova donja obloga, dozvoljava se struganje prednjeg profila na oblozi turpijom za obradu drveta. Struganje se može izvoditi i radi korekcije profila da se obezbedi nailaženje grivne na oblogu, kao i da se radi skraćivanja dužine obloge obezbedi okretanje utvrđivača grivne.

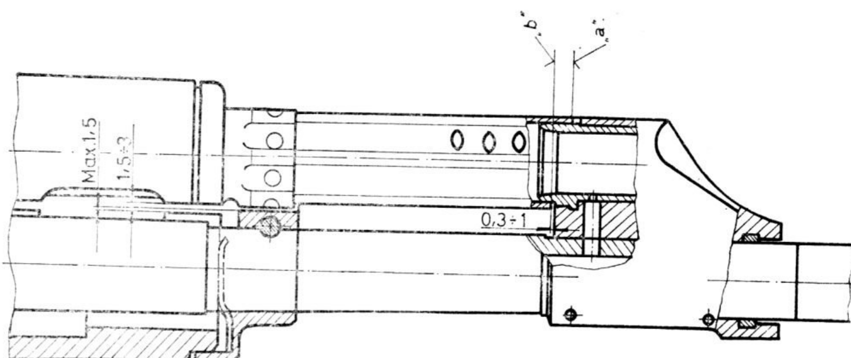
Posle izvršenih doterivanja donja obloga ne sme imati uzdužnog pomeranja osim pomeranja koja dozvoljava opruga grivne, koja ima ulogu potiskivanja obloge uz prednji deo sanduka.

(13) POSTAVLJANJE GASNOG POVRATNIKA NA PUŠKU

83. — Ako je na sklopu vršena zamena cilindra (nedeljivi spoj), dozvoljava se struganje turpijom radi obezbeđenja mogućnosti sklapanja — postavljanja povratnika na pušku, i to:

— na prednjem delu cilindra radi zadovoljenja zazora između regulatora protoka gasova i kraja cilindra mesta »a« i »b« prikazana na slici 64.

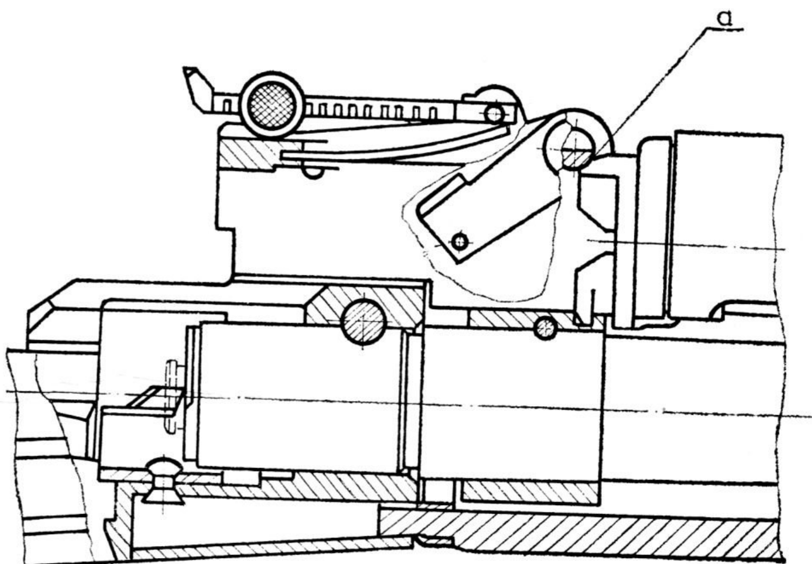
— na zadnjem delu cilindra radi omogućavanja zakretanja utvrđivača cilindra mesto »a« (sl. 65).



Sl. 64 — Zazori sklopa gasnog povratnika

Mesta na kojima je vršena intervencija struganjem turpijom mogu ostati površinski nezaštićena (obeljena). Ako se zahtevi ne zadovolje, može doći do krivljenja cevi posle utvrđivanja povratnika ili, pak, povratnik može imati uzdužno pomeranje zbog povećanih zazora između utvrđivača cilindra i cilindra.

Posle zadovoljenja svih zahteva i postavljanja povratnika na pušku treba da se izvrši provera pravoće cevi prema propisanim postupcima i zahtevima za pravoću cevi.



Sl. 65 — Utvrđivač gasnog povratnika (način utvrđivanja)

Ispust na cilindru (mesto »a«, sl. 64) treba da drži regulator protoka gasova u izabranom položaju, što se proverava vizuelno na osnovu zahvata ispusta na cilindru i kanala na regulatoru i probom mogućnosti zakretanja regulatora protoka gasova levo i desno.

(14) SKLAPANJE TELA ZATVARAČA (SKLOP)

84. — U telo zatvarača postaviti oprugu izvlakača i izvlakač, pa tako postavljene delovi osigurati protiv ispadanja utvrđivačem izvlakača. Posle ovoga namontirati udarnu iglu i osigurati je protiv ispadanja utvrđivačem udarne igle.

85. — Za sklapanje sklopa tela zatvarača nisu potrebni nikakvi specijalni alati već se koriste samo priručni — bravarski alati (čekić i razni izbijači).

Utvrđivač udarne igle se, s obzirom na spoj sa preklopom, mora ugraditi u sklop tela zatvarača udarcima čekićem. U slučaju da sklop posle provere ne zadovolji pojedinim zahtevima mora se rasklopiti pri čemu se koristi čekić i izbijač (radioničke izrade ili iz pribora).

Utvrđivač udarne igle, pored uloge da spreči ispadanje udarne igle iz tela zatvarača, ima i ulogu osigurača protiv ispadanja utvrđivača izvlakača, tako što delimično pokriva i njegov, posebno profilisani kraj. Proveru ovog zahteva izvesti vizuelno na osnovu veličine zalaženja utvrđivača udarne igle preko utvrđivača izvlakača ili potiskivanjem utvrđivača izvlakača sa suprotne strane izbijačem. Ovo se takođe može koristiti pri donošenju zaključka o ispravnosti montaže sklopa. Sklopljeno telo zatvarača mora da zadovolji sve zahteve iz tačke 48.

(15) SKLAPANJE NOSAČA ZATVARAČA (NEDELJIV SPOJ)

86. — Nosač zatvarača sklapa se navijanjem klipa na nosač zatvarača, okretanjem klipa u smeru kazaljke na satu, sve dok venac na klipu ne dohvati nosač zatvarača. Ako je klip prethodno pripadao starom sklopu i od njega odvojen zbog popravke (ponovnog hromiranja), dovesti ga pri navijanju da se otvor za utvrđivač klipa poklopi sa otvorom na nosaču zatvarača.

Ako se nešto zamenjuje, mora se zadovoljiti mera 281,6 ± 0,15, a zatim izbušiti otvor prečnika 3,1 mm za ugradnju utvrđivača klipa (3, sl. 66).

Provera dužine 281,6 ± 0,15 vrši se alatom oznake 687 49 065 0 na način prikazan na slici 67.

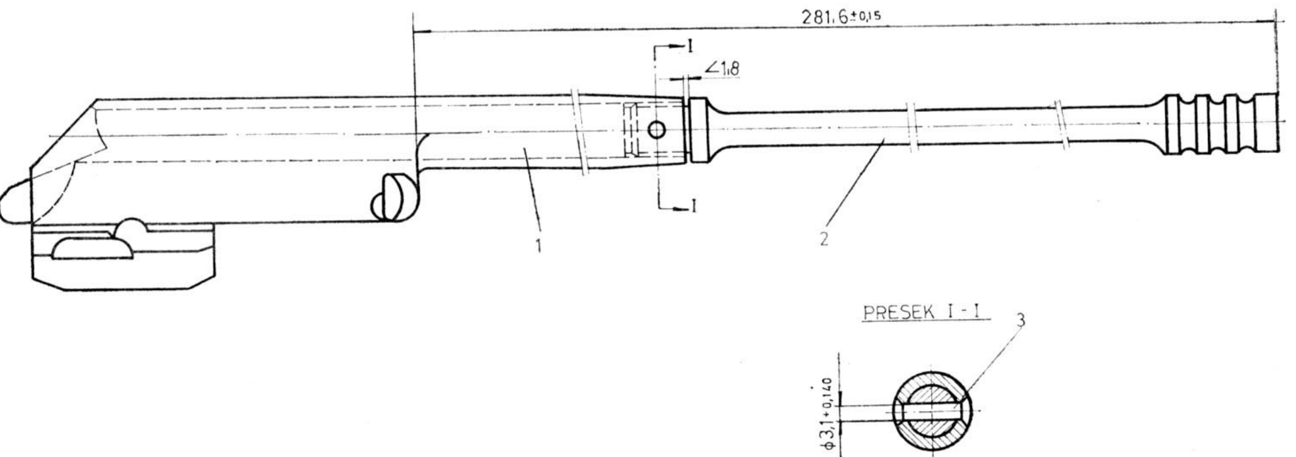
Bušenje otvora 3,1 mm izvodi se na vertikalnoj bušilici uz primenu sledećih alata:

stezni alat za bušenje oznake 673 49 057 0;

spiralna burgija prečnika 3 mm, preoštrena, sa ravnim čelom, JUS K.D3.020 HSS;

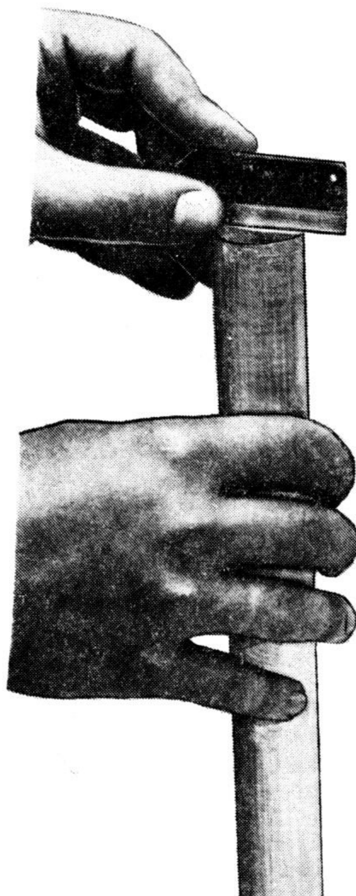
spiralna burgija prečnika 3,2 mm, JUS.K.D3.020 HSS.

Način bušenja klipa sa nosačem zatvarača prikazan je na slici 68.

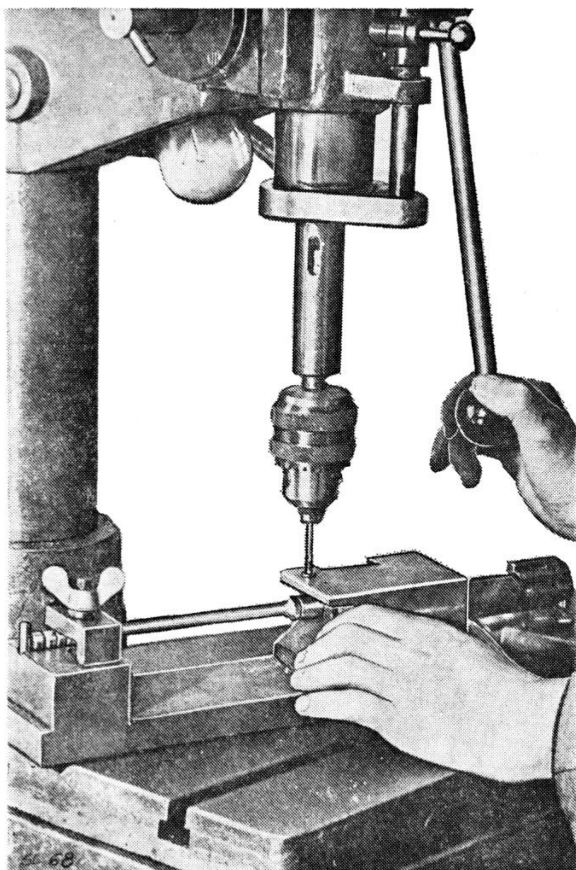


Sl. 66 — Nosač zatvarača nedeljiv spoj:
1 — nosač tela zatvarača, 2 — klip, 3 — utvrđivač klipa

Posle obavljanja navedenih zahteva može se ugraditi utvrđivač klipa (3) koji se mora osigurati protiv samoispadanja zakivanjem sa obe strane. Zakovana mesta se ostružu turpijom i ispoliraju do izjednačavanja sa površinama nosača zatvarača.



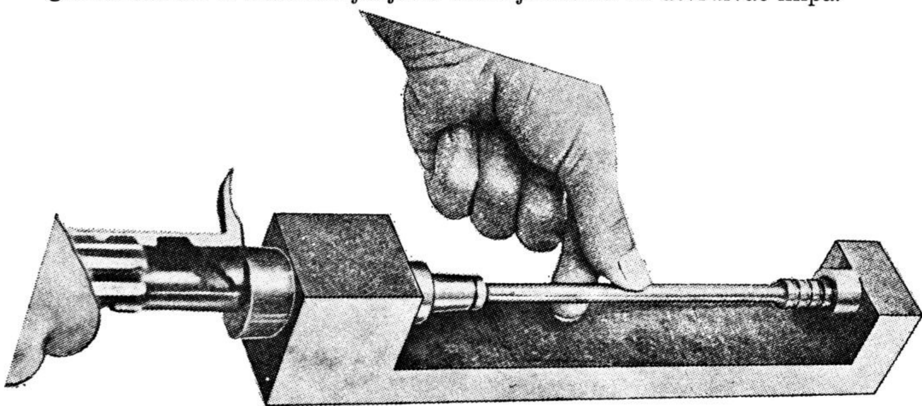
Sl. 67 — Provera položaja klipa na nosaču tela zatvarača



Sl. 68 — Bušenje otvora na utvrđivaču klipa

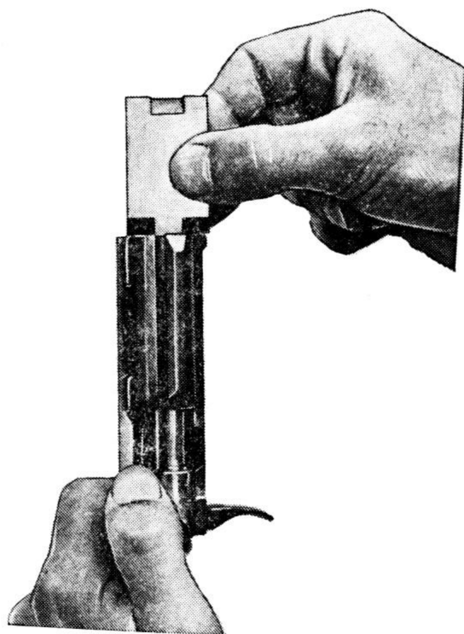
87. — Utvrđivači klipa (3) se ne mogu koristiti više puta, već se u sklop uvek ugrađuju novi utvrđivači. Posle zakivanja utvrđivača vrh klipa mora imati poprečno pomeranje (klimanje), i to do 0,5 mm, mereno na prvom prstenu klipa, koristeći za proveru alat oznake 688 49 010 0 (slika 69). Poprečno pomeranje klipa poželjno je proveriti i pre bušenja otvora za utvrđivač i pre zakivanja utvrđivača klipa radi garantovanja sigurnog zadovoljenja zahteva kojima mora da odgovara definitivno završeni sklop.

Posle izvedenog zakivanja utvrđivača klipa potrebno je izvršiti kontrolu dužinskog položaja klipa (mera 281,6 mm) kako bi se otkrile eventualne greške nastale u toku navijanja ili bušenja otvora za utvrđivač klipa.



Sl. 69 — Provera poprečnog klimanja klipa

(16) SKLAPANJE ZATVARAČA (SKLOP)



Sl. 70 — Provera položaja tela zatvarača u nosaču zatvarača

Sklapanje zatvarača se izvodi kao pripremna faza sklapanja oružja, a ima za cilj postavljanje sklopa tela zatvarača u nosač zatvarača (nedeljivi spoj).

Rad tela zatvarača u nosaču zatvarača mora biti ispravan, tj. kretanje mora biti lako, bez zaglavljivanja i zastajanja u toku pomeranja kroz spiralne kanale.

Telo zatvarača mora posle sklapanja sa nosačem zatvarača da sa zadnje strane ili nadvišava ili da se utapa u odnosu na površinu nosača zatvarača za min. 0,5 mm, što se proverava alatom oznake 683 47 067 0 (sl. 70). Pri ovoj proveri telo zatvarača mora se dovesti u »odbravljeni položaj«, tj. položaj u kome se ono nalazi u prednjem položaju (prema klipu). Jednom rukom se pridržava u ovom položaju, a drugom rukom se pločastim kontrolnikom proverava položaj zadnjeg dela tela zatvarača u odnosu na površinu nosača zatvarača.

Kontrolnik za proveru ovog zahteva je izveden dvostrano pri čemu se provera položaja zadnjeg dela tela zatvarača izvodi u dve faze okretanjem kontrolnika, a zadržavajući stalno isti položaj tela zatvarača u nosaču zatvarača uz potiskivanje tela zatvarača napred—nazad.

Ukoliko se ne ispuni ovaj zahtev, zameniti telo zatvarača.

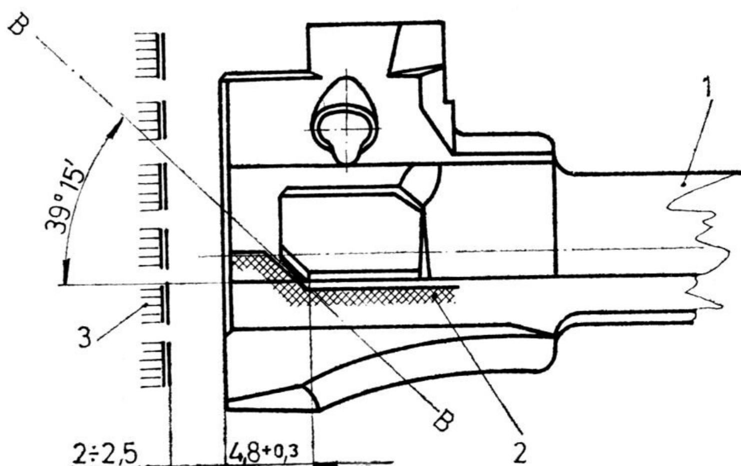
(17) POSTAVLJANJE ZATVARAČA NA PUŠKU

88. — Ako je na pušci zamenjeno telo zatvarača novim ili je ugrađen zatvarač koji je ranije pripadao drugoj pušci, potrebno je proveriti i zadovoljiti sledeće zahteve:

— Početak zakretanja zatvarača u toku zabravljivanja mora se ostvariti na udaljenju od čela tela zatvarača do čela cevi 2—2,5 mm.

Kod ovog modela puške je primenjeno tzv. obrtno zabravljivanje kod kojeg se telo zatvarača, pri kretanju napred, neposredno ispred cevi (2—2,5 mm) okrene, pri čemu odgovarajući ispusti sa spiralnim površinama zalaze u sanduk na čijem prednjem delu postoji otvor za bravljenje (takođe sa spiralnim površinama). Na ovaj način je ostvareno zabravljivanje — zatvaranje puške. Pri svom pomeranju napred, kroz sanduk, zatvarač (1) se kreće pravolinijski sve do ispusta na umetku (2) kada, dobivši od njega obrtni impuls, prelazi u obrtno kretanje. Momenat prelaska zatvarača iz pravolinijskog u obrtno kretanje definiše se, indirektno, merom od čela cevi (3) do čela tela zatvarača (1), 2—2,5 mm (sl. 7).

S obzirom na to da je ova mera proizlazna i rezultira iz lanca velikog broja tolerisanih slobodnih mera delova koji učestvuju, ona se pri ugradnji novih zatvarača ostvaruje doterivanjem — struganjem kose površine na telu zatvarača, koja počinje na 4,8 mm od čela zatvarača i postavljena je u odnosu na osu zatvarača pod uglom 39° (15, sl. 71).



Sl. 71 — Početak zakretanja zatvarača:
1 — zatvarač, 2 — umetak, 3 — čelo cevi

Održavanje momenta početka zakretanja tela zatvarača u zahtevanim granicama 2—2,5 mm je važno iz sledećih razloga:

— ako je mera veća od mere 2,5 mm, neće se moći ostvariti zabravljivanje tela zatvarača, jer ispusti sa spiralnim površinama na telu zatvarača nisu još uvek postavljeni iznad spiralnih površina na sanduku;

— ako je mera manja od 2 mm, nastaće zabravljivanje zatvarača kasnije, što će imati za posledice veće sabijanje i deformacije čahure metka koji se u toj fazi već nalazi u ležištu metka u cevi.

Provera momenta početka zakretanja zatvarača izvodi se kompletom alata koji sačinjavaju:

1 — Kontrolnik oblika zadnjeg dela nosača zatvarača skraćene dužine u odnosu na nosač zatvarača, koji se ugrađuje na pušku, oznake 686 49 043 0.

2 — Merna pločica veličine 2 mm oznake 683 47 063 0.

3 — Merna pločica veličine 2,5 mm oznake 683 47 064 0.

Obe pločice su oblikovane prema oslonoj površini na cevi i ispustu na umetku. Pločice se postavljaju na čelo cevi okretanjem zareza za smeštaj ispusta na umetku na levu stranu, tj. na desnoj strani ostaju isečci koji omogućavaju smeštaj izvlakača.

Položaj kontrolnika pri proveri momenta početka zakretanja tela zatvarača dat je na slici 72.

Kada se ispred tela zatvarača postavi pločica debljine 2 mm, telo zatvarača treba da kontaktira sa umetkom (preko uglovne površine) i da započne zakretanje u smeru zabravljivanja (na desnu stranu posmatrajući sa zadnje strane puške).

Kada se ispred zatvarača postavi pločica debljine 2,5 mm, telo zatvarača ne sme da dohvati do umetka (do uglovne površine) pa ne sme doći ni do zakretanja zatvarača.

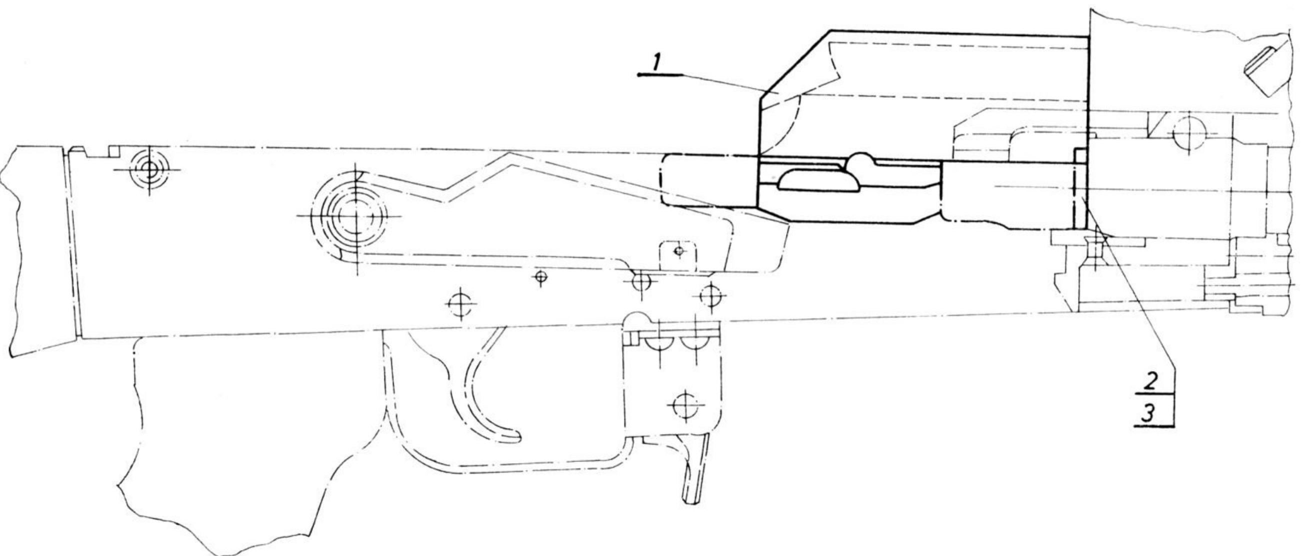
Ako nisu zadovoljeni zahtevi za početak zakretanja zatvarača, na zatvaraču se vrši struganje kose površine na način prikazan na slici 73 ili zamena tela zatvarača novim (ako se početak zakretanja ne ostvaruje ni sa pločicom debljine 2 mm).

»Čeoni zazor« na puškama mora se nalaziti u granicama 46,00—46,10 mm uz uslov da se MIN. kontrolnik mere 46,00 mm »zabravi« silom manjom od 98,06 N i MAX. 46,10 mm »ne zabravi« pod dejstvom sile 294,18 N kojom se deluje na telo zatvarača, preko nosača zatvarača. Čeoni zazor je razlika rastojanja između prelaznog konusa u ležištu metka u cevi do čela otvora za smeštaj dna metka na prednjem delu zatvarača, mereno preko MIN. i MAX. kontrolnika čeonog zazora.

Ova veličina u sklopu oružja je proizlazna i višeznačno definisana, pa je njeno zadovoljenje obavezno a provera potrebna zbog nemogućnosti direktnog merenja a ni drugog načina saznanja ispravnosti sklopa.

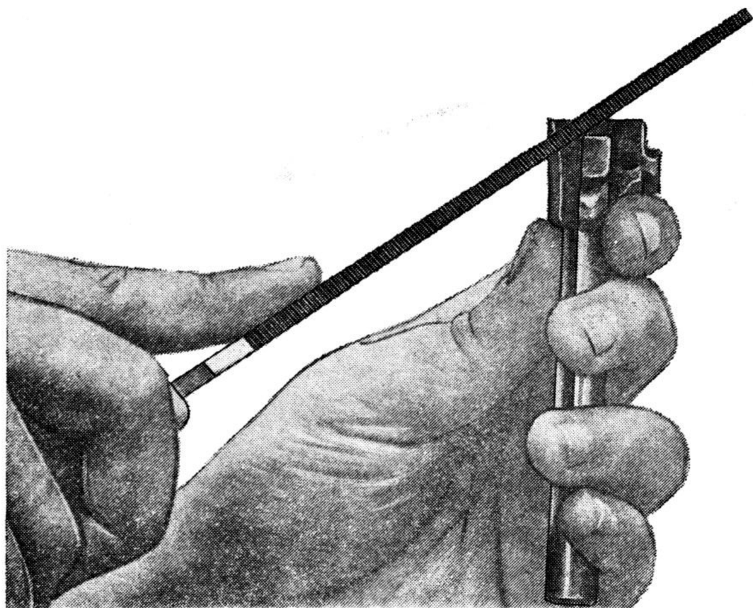
Radi ilustracije na slici broj 74 daje se prikaz čeonog zazora kod ove puške sa oznakom delova koji učestvuju u njegovom ostvarivanju (cev, zatvarač, nosač zatvarača, sanduk itd.).

Pre provere čeonog zazora puška se mora pripremiti u smislu čišćenja, i to posebno ležišta metka i čela tela zatvarača (mesta oslanjanja kontrolnika za čeoni zazor).



Sl. 72 — Položaj kontrolnika pri proveri početka zakretanja zatvarača:

1 — kontrolnik 686 49 0430, 2, 3 — merne pločice 683 470630 i 683 47 0640



Sl. 73 — Doterivanje kose površine na zatvaraču radi ostvarivanja početka zakretanja

Sl. 74 — Čeoni zazor i delovi sklopa koji učestvuju u formiranju zazora:
1 — telo zatvarača, 2 — nosač tela zatvarača, 3 — sanduk, 4 oslone površine za bravljenje, 5 — utvrđivač cevi

Za proveru čeonog zazora koriste se kontrolnici koji obezbeđuju indirektnu kontrolu u smislu konstatovanja zadovoljenja datih zahteva u okviru granica kojima se ocenjuje ispravnost sklopa, i to:

— kontrolnik oblika skraćenog metka mere 46,00 mm, koji se za ovu pušku deklariše kao MIN. kontrolnik čeonog zazora, oznake 682 49 027 0;

— kontrolnik oblika skraćenog metka mere 46,10 mm, koji se za ovu pušku deklariše kao MAX. kontrolnik čeonog zazora, oznake 682 49 029 0;

— kontrolnik oblika skraćenog metka mere 46,20 mm, koji se za ovu pušku deklariše kao EKSPLOATACIJSKI kontrolnik čeonog zazora, oznake 682 01 1920.

Kontrolnici MIN. i MAX. se koriste kao granični za ugradnju novih zatvarača na puške, a eksploatacijski za puške koje su u upotrebi kao granični kontrolnik kada se na pušci mora izvršiti korekcija čeonog zazora (putem zamene tela zatvarača). Kao krajnji eksploatacijski čeoni zazor uzima se zabravljivanje kontrolnika mere 46,20 mm silom manjom od 294,18 N. Ako se zamenom tela zatvarača sa merama koje eliminišu povećani čeoni zazor ne zadovolje polazni zahtevi za čeoni zazor, mora se vršiti zamena cevi.

Dinamo-metar, oznake 686 47 057 0, kojim se mere granične sile zabravljivanja, sa repernim oznakama za sile:

— 98,06 N za MAX. silu zabravljivanja MIN. kontrolnika 46,00 mm;

— 294,19 N za MIN. silu zabravljivanja MAX. kontrolnika dimenzija 46,10 mm odn. 46,20 mm ne sme da zabravi.

Čeoni zazor proverava se predviđenim alatima koji se na pušku postavljaju prema slici 16, odnosno 75.

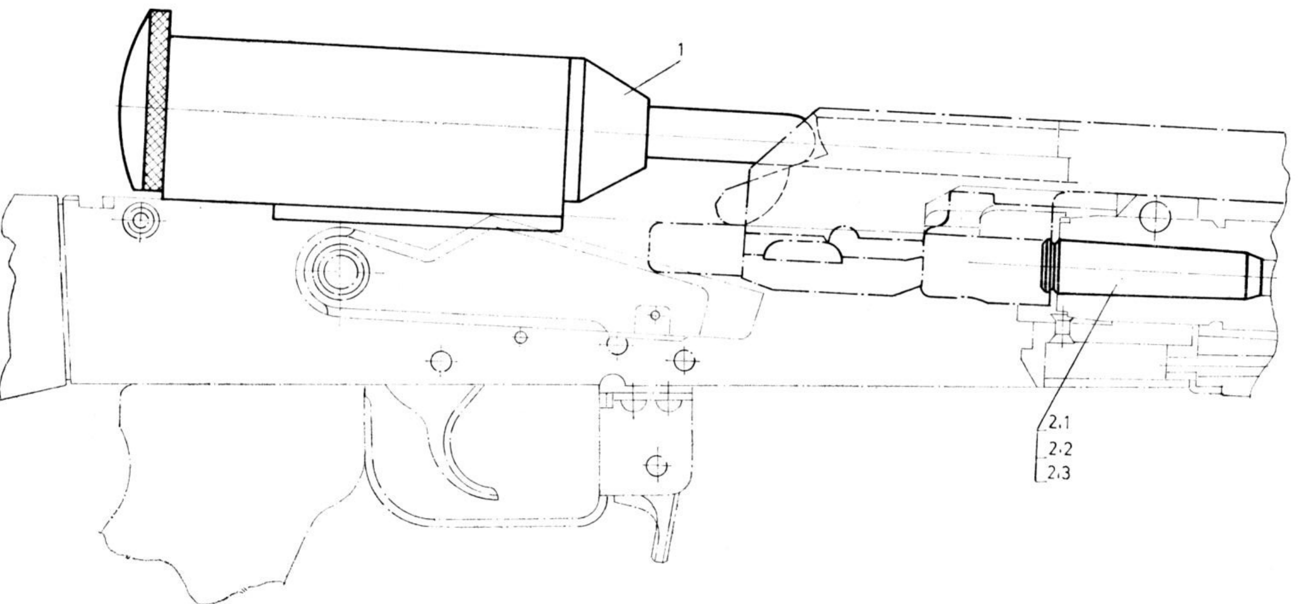
U ležište metka postavljaju se kontrolnici čeonog zazora, naizmenično MIN. a zatim MAX. ili EXPL.

Kod ove puške »zabravljivanje« je potpuno zatvaranje — prilaz zatvarača sa nosačem zatvarača do zadnjeg dela cevi uz uslov da se u ležištu metka nalazi MIN. kontrolnik čeonog zazora veličine 46,00 mm. Pri ovome se zatvarač mora zakrenuti oko svoje uzdužne ose za ugao cca 38° kako bi njegove prednje oslone površine zašle u odgovarajuće spiralne površine na sanduku.

»Nezabravljivanje« je nezalaženje spiralnih površina zatvarača za površine sanduka pri čemu se u ležištu metka mora nalaziti MAX. kontrolnik čeonog zazora mere 46,10 mm ili EXPL. mere 46,20 mm. Kako je osmatranje zakretanja zatvarača u procesu zabravljivanja otežano, a pošto je u zabravljenom stanju nosač zatvarača u krajnjem prednjem položaju, to se nezabravljivanje ocenjuje prema pomerenom položaju zatvarača unazad (pomeren položaj u odnosu na oslonu površinu nosača zatvarača na prednjem delu sanduka).

Zabravljivanje i nezabravljivanje se proverava dejstvom sile rukom na dinamo-metar oznake 686 47 057 0 i očitavanjem graničnih sila bravljenja (98,06 N odnosno 294,18 N).

Ako pri proveri čeonog zazora MIN. kontrolnik mere 46,00 mm ne dozvoli zatvaraču da izvrši zakretanje i zabravi silom od 10 kp, smatra se da zazor ne postoji (postoji preklop). Ovo znači da je na pušku postavljena takva kombinacija zatvarača (pri ugradnji novog zatvarača) da se ne obezbeđuje mogućnost smeštaja MIN. kontrolnika između čela zatvarača i pre-



Sl. 75 — Položaj kontrolnika pri proveri »čeonog zazora«:

1 — dinamo-metar 686 47 0570, 2,1 — min. kontrolnik 682 49 0270 2,2 — max. kontrolnik 682 49 0290, 23 — eksploatacioni kontrolnik

laznog konusa u ležištu metka, pa samim tim neće biti moguće ni normalno smeštanje maksimalnog metka u ležište metka u cevi. Ovakva puška će se odbaciti u smislu zadovoljenja osnovnog zahteva koji garantuje funkcionisanje puške. U ovom slučaju bira se zatvarač koji ima manju dužinu od spiralnih površina, mereno od otvora za smeštaj dna metka na prednjem delu tela zatvarača.

Ako MAX. kontrolnik mere 46,10 mm, odnosno EXPL. mere 46,20 mm dozvoli zabravljivanje zatvarača silom manjom od 294,18 N ili bez upotrebe sile, znači da puška ima veći zazor od 0,1 mm, odnosno 0,20 mm, te se i za ovakvu pušku mora birati zatvarač ali sa merom većom od dna otvora za smeštaj metka u zatvarač do spiralnih površina za bravljenje.

Provera zazora posle postavljanja kontrolnika prema slici 75 vrši se uz oslanjanje prednjeg dela puške o čvrsti oslanac na stolu kako bi se omogućilo ostvarenje potrebnih sila zabravljivanja. Pri ostvarivanju sila zabravljivanja na nosaču zatvarača rukom preko dinamo-metra treba osmaarati i položaj prednjeg dela nosača zatvarača, jer se na osnovu njegovog položaja u odnosu na sanduk konstatuje da li je zatvarač zabravio ili nije.

Pri izboru tela zatvarača za zadovoljenje zahteva za zabravljivanje treba težiti da se izaberu takvi zatvarači koji »brave« silom oko 98,06 N. Na ovaj način ostaje izvesna rezerva za proveru čeonog zazora posle zadovoljenja sledećeg zahteva, koji definiše veličine oslonjenosti kontaktnih površina na spiralama za bravljenje.

Naleganje spiralnih površina tela zatvarača na spiralne površine za bravljenje na sanduku mora iznositi min. 60% od ukupne površine koja može biti u kontaktu. Ovaj zahtev se proverava na sledeći način:

— u ležište metka u cevi postaviti MIN. kontrolnik čeonog zazora veličine 46,00 mm;

— spiralne površine na telu zatvarača nagaraviti plamenom petrolejske lampe ili na drugi način;

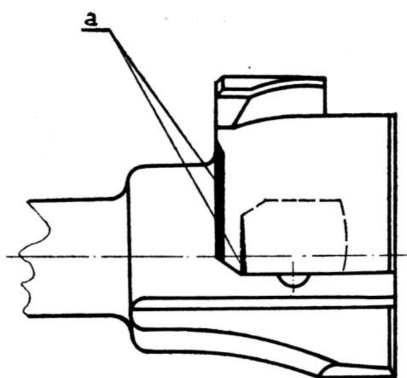
— postaviti telo zatvarača sa nosačem zatvarača u sanduk i izvršiti »zabravljivanje« zatvarača;

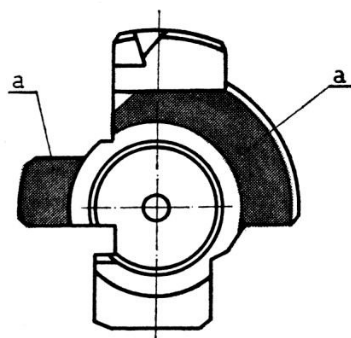
— mesinganu šipku, prečnika cca 7 mm i dužine nešto veće od dužine cevi, ubaciti u cev dok se ne osloni o kontrolnik čeonog zazora i preko nje izvršiti pritisak na kontrolnik čeonog zazora koji će se preneti sve do oslonih površina koje su u kontaktu (naleganju). Pritisak na šipku se ostvaruje njenim oslanjanjem na čvrsto oslonac, a silom se može delovati na pušku (rukom preko kundaka ili sanduka);

— izvaditi telo zatvarača sa nosačem zatvarača iz sanduka (pažljivo da se ne obrišu tragovi skinutog nagaravljenog sloja) i pregledati površinu naleganja u »zabravljenom stanju«, pa ako je površina naleganja manja, turpijom strugati one površine koje su u zahtevu obeljene (sl. 76 i 77). Postupak garavljenja i struganja ponoviti više puta dok se ne zadovolji uslov naleganja min. 60% od ukupne površine.

Posle zadovoljenja zahteva za naleganje površina mora se proveriti ponovo čeoni zazor koji ne sme izaći izvan granica propisanih u prethodnoj fazi provere.

Zazor između čela zatvarača i zadnje površine cevi, u »zabravljenom« stanju zatvarača, treba da iznosi od 0,05 do 0,2 mm. Ovaj zahtev se proverava na sledeći način:

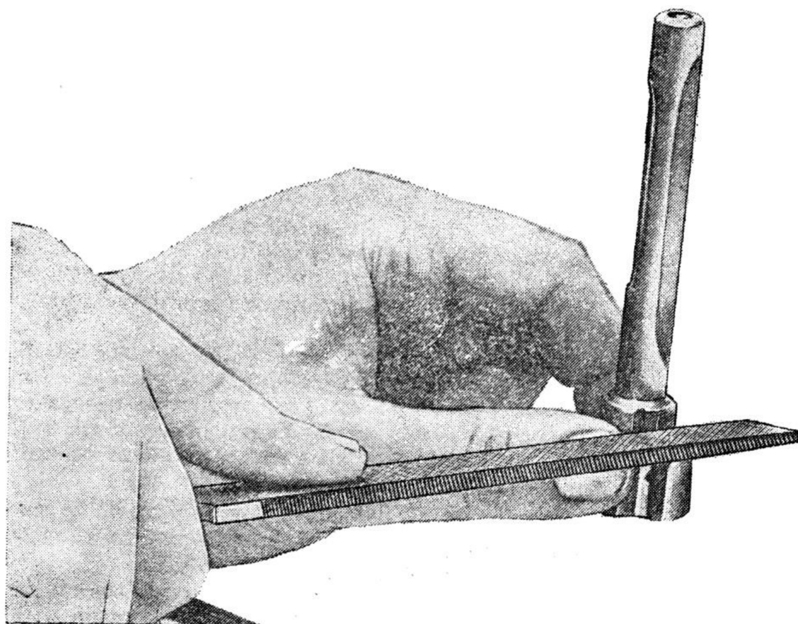




Sl. 76 — Površine na telu zatvarača koje su u zahvatu pri zabravljivanju

— u ležište metka postaviti MIN. kontrolnik čeonog zazora mere 46,00 mm, oznake 686 49 027 0;

— telo zatvarača odvojiti od nosača zatvarača i postaviti ga u alat oznake 686 49 042 0. Alat sa zatvaračem ubaciti u sanduk i dovesti do faze »zabravljivanja«;



Sl. 77 — Doterivanje površina tela zatvarača radi zadovoljenja naleganja

— levom rukom potisnuti alat i dovesti ga u maksimalni prednji položaj, čime će se eliminisati zazori koji postoje između tela zatvarača i kontrolnika čeonog zazora (koji je u ležištu metka);

— proveriti veličinu zazora između čela zatvarača i cevi garniturom mernih listića, pri čemu se ne dozvoljava ulaz mernih listića većih mera od 0,2 mm niti nezalaženje u merni međuprostor mernih listića manjih od 0,05 mm.

Provera zazora čelo zatvarača — čelo cevi izvodi se na način prikazan na slici 17 koja daje i položaj alata i položaj mernih listića u fazi provere zazora.

U slučaju da telo zatvarača ne zadovolji ovaj zahtev zatvarač se zamenjuje novim telom zatvarača uz uslov zadovoljenja svih prethodnih zahteva (čeoni zazor, naleganje, početak zakretanja i dr.).

Zatvarač ne sme da dodiruje bočne površine okvira kada se kreće preko njega. Ovo se ne proverava okvirom koji pripada pušci, već alatom maksimalnih dimenzija oznake 686 49 022 0. Pri proveri ovog zahteva na pušci se nalazi zatvarač i nosač zatvarača (u prednjem položaju), a u ležištu okvira alat. Povlačenjem zatvarača preko nosača zatvarača mora se ostvariti njegov slobodan prolaz preko okvira — alata. U slučaju nezadovoljenja ovog zahteva treba analizirati uzroke dodirivanja i po mogućnosti otkloniti ih. Intervencije na telu zatvarača u ovom slučaju se ne preporučuju, već se zatvarač može zameniti uz zadovoljenje svih prethodnih zahteva.

Ako je na pušci vršena zamena nosača zatvarača ugradnjom novog nosača, potrebno nje uraditi i proveriti sledeće:

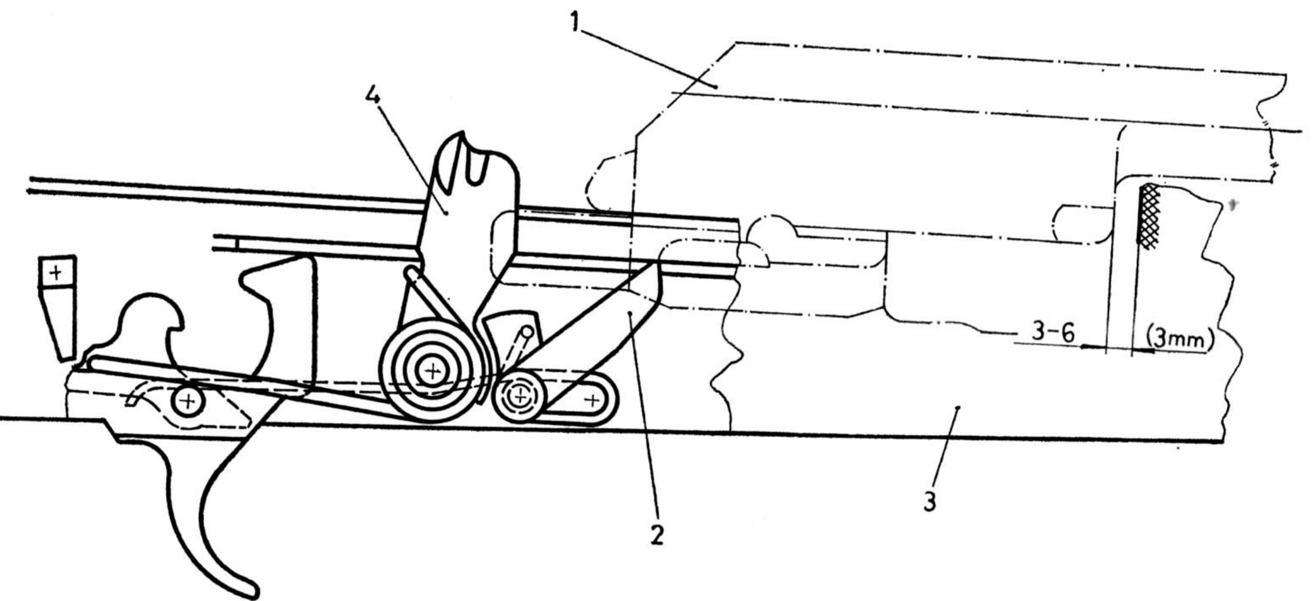
Proveriti momenat okidanja, koji se mora ostvariti samo u položaju nosača zatvarača, prema prednjoj oslonoj površini na sanduku od 3 do 6 mm, mereno od ravne, oslone površine na nosaču zatvarača (koren ručice za zapinjanje). Pri prilaženju nosača zatvarača prema oslonoj površini na sanduku (3) u zoni veličine 3 mm (3—6 mm) ispust na desnoj strani nosača zatvarača (1) mora potpuno potisnuti krak osigurača prevremenog okidanja (2) nadole, čime je omogućeno aktiviranje udarača (4, sl. 78).

Zadovoljenje prethodnih zahteva obezbeđuje zadovoljenje zahteva koji definišu položaj kraka razdvajača paljbe (osigurača prevremenog okidanja), koji je obrađen u poglavlju montaže delova za okidanje i položaj ispusta sa desne strane nosača zatvarača koji potiskuje krak osigurača prevremenog okidanja. S obzirom na to da je položaj kraka osigurača prevremenog okidanja zadovoljen i proveren (poglavlje montaže delova za okidanje), kao uticajan i faktor momenta okidanja ostaje samo položaj ispusta na nosaču zatvarača, koji je definisan merama 5,7 i 102 mm (sl. 79).

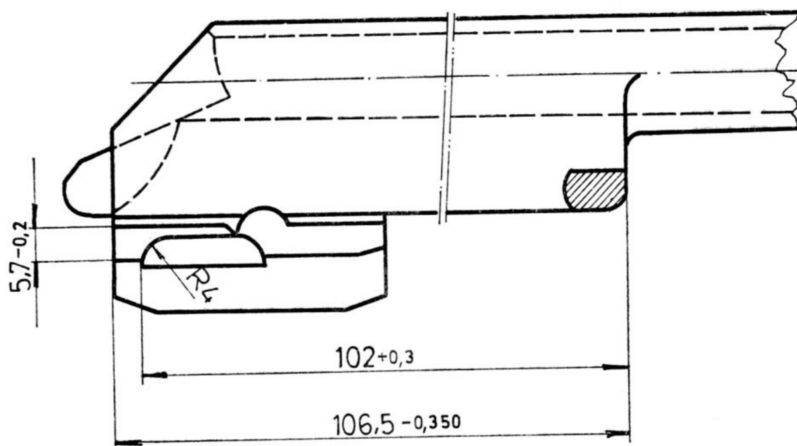
Ako se pri proveri ovog parametra (momenta okidanja) ne zadovolje zahtevi za okidanje u granicama 3—6 mm, vrši se zamena nosača zatvarača odnosno intervencija na uticajnim veličinama 102 i 5,7 mm).

Kao kontrolnik provere mogućnosti okidanja u zahtevanim granicama veličina koristi se pločica oznake 683 47 106 0 sa kontrolnim veličinama 3 i 6 mm.

Pločica se za proveru zahteva koristi obostrano jer mere 3 i 6 mm predstavljaju donju, odnosno gornju graničnu meru položaja nosača zatvarača pri kojima sme odnosno ne sme doći do okidanja.



Sl. 78 — Položaj delova u fazi mogućeg okidanja:
1 — nosač tela zatvarača, 2 — razdvajač paljbe, 3 — sanduk, 4 — udarač



Sl. 79 — Mere nosača zatvarača koje su uticajne na moment okidanja

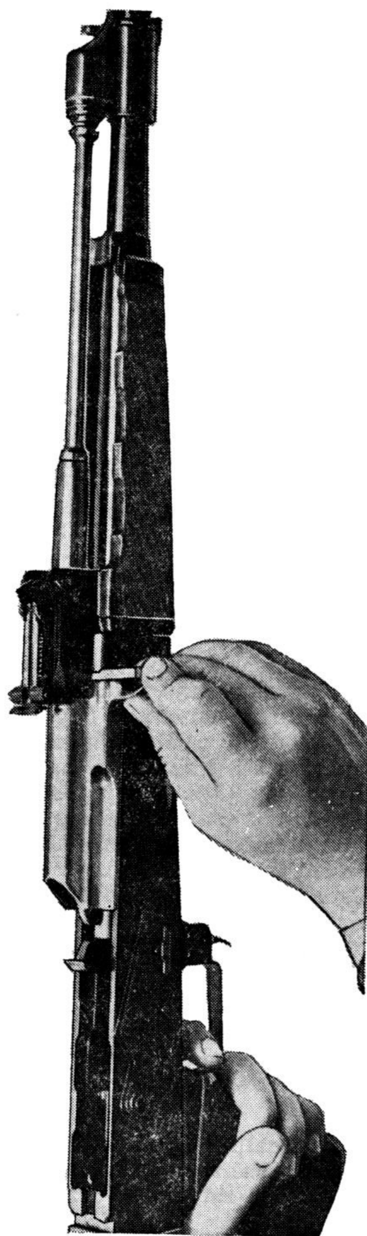
Pločica za proveru momenta okidanja postavlja se ispred nosača zatvarača, na oslonu površinu na sanduku (sl. 80). Pločica se postavlja naizmenično, stranama debljine 3 odnosno 6 mm.

Provera momenta okidanja ostvaruje se na sklopljenoj pušci, a može i u delimično sklopljenom stanju, odnosno u stanju sadašnje sklopljenosti kada se na pušci nalazi samo nosač zatvarača sa telom zatvarača. Regulator paljbe treba da je u položaju »otkočeno« — a udarač zapet i zadržan na razdvajaču paljbe. Nosač zatvarača sa telom zatvarača treba da se nalazi na oko 10 mm od prednje oslone površine na sanduku. Postavljanje pločice stranom 6 mm ispred nosača zatvarača i pridržavanje pločice i nosača zatvarača vrši se jednom rukom, a drugom se povlači obarača. U ovom slučaju ne sme doći do okidanja. Ponovnim povlačenjem zatvarača nazad sve dok ne potisne već zapeti udarač nadole kako bismo bili sigurni u zahvat udarača od strane razdvajača paljbe i postavljanjem pločice stranom 3 mm ispred dovedenog nosača zatvarača u prednji položaj proveriti okidanje, povlačenjem obarače. Posle ovoga mora doći do okidanja, odnosno do aktiviranja udarača.

Ako u položaju nosača zatvarača sa pločicom debljine 6 mm dođe do okidanja, može se konstatovati da je okidanje »prevremeno« pa se mora desni ispust na nosaču zatvarača skratiti (prema radijusu R=4 i meri 102 mm).

Ako u položaju nosača zatvarača sa pločicom debljine 3 mm ne dođe do okidanja, konstatuje se »kasnije« okidanje pa se nosač zatvarača mora zameniti ugradnjom novog (mera na ovakvom nosaču zatvarača je znatno veća i nemoguća je bilo kakva intervencija).

Ispust na nosaču zatvarača skraćuje se ručnim tocilom sa vazdušnim pogonom ili električnom mašinom za brušenje sa tocilom prečnika 5—6 mm.



Sl. 80 — Položaj merne pločice za proveru okidanja

Pri ovim radovima mora se pneumatska ili električna bušilica utvrditi, a potrebna kretanja ostvarivati nosačem zatvarača.

(18) SKLAPANJE OPRUŽNOG POVRATNIKA I NJEGOVO STAVLJANJE NA PUŠKU

89. — Ove radnje obaviti kako je opisano u UP-50.

(19) POSTAVLJANJE POKLOPCA NA PUŠKU

90. — Ako je na pušci ugrađen novi poklopac ili ako je postavljen poklopac koji je bio ugrađen na nekoj drugoj pusci, mora se izvršiti sledeće:

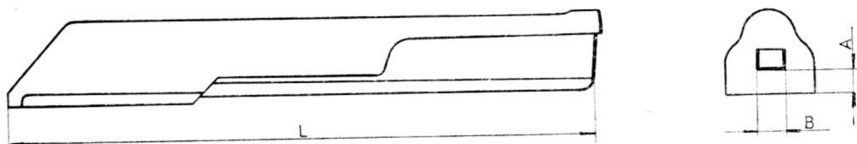
— doterati mere L, A i B (sl. 81) radi obezbeđenja ugradnje poklopca uz mogućnost max. uzdužnog pomeranja do 0,3 mm. Vertikalno pomeranje poklopca se ne dozvoljava;

— bočni zazor poklopca i ispusta vođice povratne opruge koji može biti max. 0,5 mm.

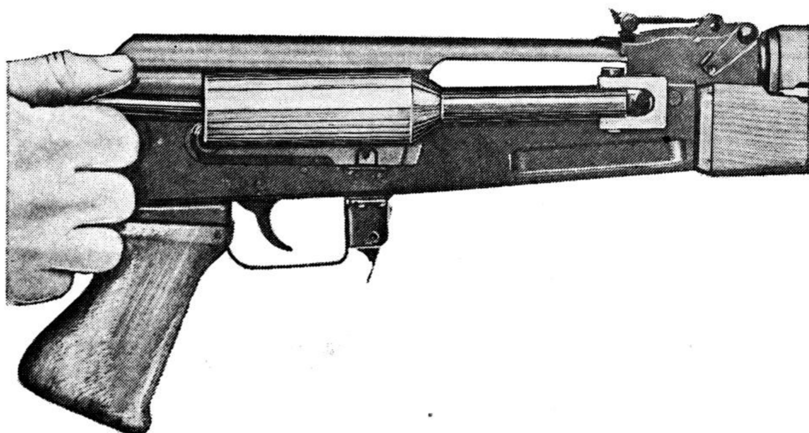
(20) PROVERA SILE ODBRAVLJIVANJA I KRETANJA ZATVARAČA

91. — Kretanje zatvarača iz prednjeg u zadnji položaj mora se izvesti max. silom od 147,10 N koja se meri na ručici zatvaraača na način prikazan na slici 82 i alatom oznake 686 47 079 0. Pri merenju sila odbravljivanja mehanizam za okidanje treba da je u položaju »okinuto« tako da se, pored sile odbravljivanja, proverava i sila prelaska nosača zatvarača preko udarača u fazi zapinjanja. Dinamo-metrom (686 47 079 0) se deluje

na ručicu nosača zatvarača i treba da bude postavljen paralelno vertikalnoj i horizontalnoj ravni puške. Ukoliko je sila odbravljivanja veća, znači da na delovima postoje oštre ivice ili oštećenja, što izaziva veću silu.



Sl. 81 — Mere koje se dorađuju pri ugradnji poklopca na pušku



Sl. 82 — Provera sile odbravljivanja

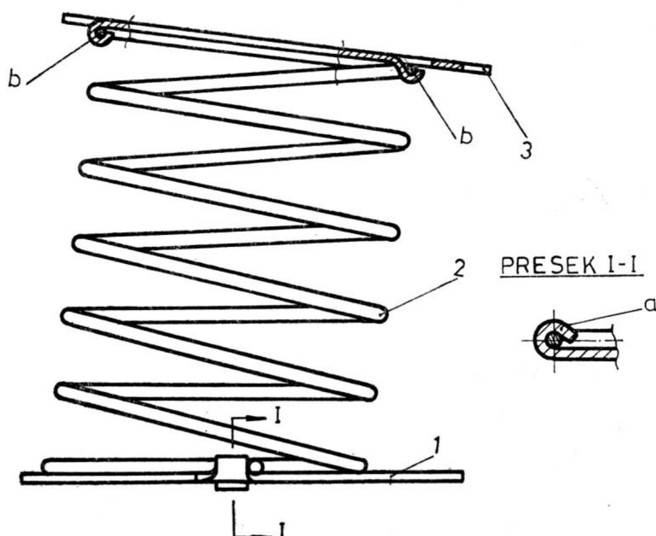
(21) SKLAPANJE OKVIRA

92. — Sklapanje sklopa okvira izvodi se fazno sledećim redosledom:

Sklapanje opruge donosača, nedeljivi spoj, podrazumeva spajanje opruge donosača (2, sl. 83) sa utvrđivačem dna okvira (1) i utvrđivačem opruge (3). Pri ovome se ispusti na utvrđivaču dna okvira (mesto »a«) i utvrđivaču opruge (mesto »b«) moraju poviti, čime se utvrđuju na opruzi donosača. Povijanje ispusta može se izvesti kleštima ili nekim prikladnim priručnim alatom uz uslov da se zadrži položaj delova prikazan na slici 83.

Dalje sklapanje izvoditi redom obratnim od rasklapanja opisanim u UP-50 (Pravilo poluautomatske snajperske puške M76).

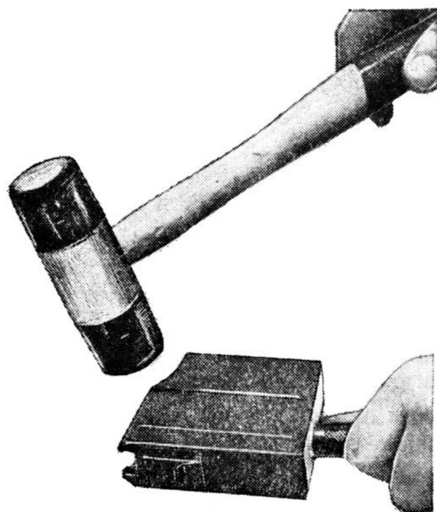
U slučaju da je donosač zamenjen novim donosačem ili donosačem koji je pripadao drugom sklopu okvira može doći do zastajanja donosača u telu okvira, kao i njegovog zaglavljivanja. U ovakvim slučajevima zameniti



Sl. 83 — Opruga donosača nedeljiv spoj:

1 — utvrđivač dna okvira, 2 — opruga donosača, 3 — utvrđivač opruge

donosač drugim donosačem ili proveriti telo okvira prema unutrašnjim merama, alatom 658 49 0030, kojim se može izvršiti i korekcija unutrašnjosti, ukoliko nije ispravna (sl. 84).



Sl. 84 — Popravka tela okvira

(22) POSTAVLJANJE OKVIRA NA PUŠKU

93. — Okvir je praktično i funkcionalno zamenljiv sklop puške, pa prilikom njegovog postavljanja ne bi trebalo da bude problema. Međutim, kako se radi o oružju koje je bilo u eksploataciji, mogući su slučajevi deformisanosti okvira zbog čega se ovaj ne može ugraditi na pušku. Kako je ono zadnja praktična proba treba joj posvetiti posebnu pažnju i sve sklopove okvira, koji se ne mogu postaviti na pušku, vratiti na ponovni pregled i eventualne korekcije u smislu otklanjanja nedostataka.

(23) SKLAPANJE NOSAČA OPTIČKOG NIŠANA

94. — Sklapanje nosača optičkog nišana se izvodi fazno a zavisno od toga da li je nosač bio delimično ili potpuno rasklopljen. Redosled sklapanja je sledeći:

Sklapanje delova za utvrđivanje nosača optičkog nišana na postolju nišana (na pušci) podrazumeva postavljanje utvrđivača na telo nosača (nedeljivi spojevi) i elemenata koji ga vezuju za telo nosača. Utvrđivač se postavlja na telo nosača u otvor na sredini tako da poluga utvrđivača (deo koji služi za zakretanje utvrđivača) bude sa gornje strane. Posle ovoga se telo nosača okrene tako da navojni deo utvrđivača bude okrenut nagore. Pri ovome se utvrđivač mora pridržavati prstom jedne ruke da se ne odvoji od tela nosača. Drugom rukom ubaciti oprugu osigurača navrtke u otvor na telu nosača koji se nalazi neposredno uz otvor utvrđivača. Posle ovoga u telo nosača (na oprugu) postaviti osigurač navrtke i izvršiti dnelimično navijanje navrtke utvrđivača onoliko koliko je moguće to izvesti rukom (bez alata). Da bi se navrtka utvrđivača navila do kraja i vezala utvrđivač za telo nosača durbina, moraju se ovako pripremljeni delovi stegnuti u brvarske mengele, okrećući navrtku nagore prema izvršiocu sklapanja. Posle ovoga izbijačem iz pribora ili nekim pomoćnim alatom (prečnika oko 2 mm) potisnuti osigurač navrtke sve dok se ne sabije opruga do kraja, što će omogućiti okretanje navrtke i njeno definitivno navijanje na utvrđivač. Navijanje navrtke na utvrđivač izvodi se odvijačem 0,8×1, JUS.K.G5.200 uz uslov da jedan od proreza za njeno osiguranje bude iznad osigurača, odnosno da se posle oslobađanja pritiska od alata može podići pod dejstvom svoje opruge. Pri navijanju navrtke poluga utvrđivača mora biti u »otpuštenom« položaju, što će obezbediti stezanje kanala za utvrđivanje nosača durbina na postolju. Navijanje navrtke se izvodi na način prikazan na slici 9.

Pri montaži delova za utvrđivanje nosača na pušci mora se izvršiti konjihovo podmazivanje mašću za konzerviranje, čime se obezbeđuje i konzerviranje delova i lakoća okretanja pri postavljanju i skidanju durbina sa puške.

Nakon završenog sklapanja, posle skidanja sklopa sa bravarskih mengela, proveriti mogućnosti zakretnanja utvrđivača postavljajući ga u krajnje — granične položaje.

Proveru mogućnosti »stezanja« profilisanog kanala izvršiti na pušci (na postolju nosača durbina) pri proveri postavljanja sklopa optičkog nišana pri čemu će se konačno odrediti položaj navrtke utvrđivača i eventualna korekcija njenog položaja.

95. — Ukoliko su ugrađivani novi delovi (zamena oštećenih), potrebno je samo pregledati da li je izvedena površinska zaštita, jer se ona u sklopu ne može obaviti.

96. — Prednje i zadnje ležište durbina postavljaju se u otvore na telu nosača optičkog nišana u koje zalaze donji ispusti ležišta koji služe za

definisanje njihovog položaja na telu nosača durbina. Ispust prednjeg ležišta durbina je cilindričan i obezbeđuje mu položaj i poprečno i uzdužno, dok ispust zadnjeg ležišta durbina dozvoljava samo uzdužno pomeranje ležišta duž nosača, čime se podešava međusobno rastojanje prednjeg i zadnjeg ležišta.

Prema navedenom, postavljanje ležišta durbina na telo nosača durbina iziskuje tačno definisanje položaja uz obezbeđenje saosnosti radijusa za naleganje durbina.

U navojne otvore ležišta durbina ubaciti sredstvo protiv samoodvijanja koje će sprečiti odvijanje vijaka ležišta durbina.

Nakon ubacivanja sredstva, na donji ispust prednjeg ležišta optičkog nišana staviti podlošku i ubaciti ležište na njegovo mesto na nosaču. Potom se oba ležišta pričvrste za nosač vijcima.

Navijanje vijaka se izvodi odvijačem 0,8×1, JUS.K.G5.200 uz uslov da se navijanje vijaka izvede do kraja da bi se ležišta durbina čvrsto spojila sa telom nosača durbina. Ovo je važno izvesti u fazi sklapanja, jer se kasnije odvijanje vijaka ne može izvesti jer su oni osigurani sredstvom protiv samoodvijanja.

Prednji stezač durbina se utvrđuje na prednje ležište sa dva vijka M4×8, JUS M.B1.120, a zadnji stezač za zadnje ležište sa 4 ista ovakva vijka navijanjem pomoću odvijača 3, JUS K.G5.040.

Vijci se ne zavijaju do kraja sve dok se u otvor (na mesto opt. nišana) ne postavi alat — umetak oznake 67949 0250.

97. — Umetak oznake 679 49 025 0 služi za proveru saosnosti otvora za stezanje durbina koji međusobno mogu odstupati do 0,2 mm.

Ako je sklop formiran od elemenata koji su pripadali ranijem sklopu, u normalnim uslovima ne treba očekivati veća odstupanja od 0,2 mm. Međutim, ako su u toku opravke izvršene izmene nekih elemenata sklopa (na primer, ležište ili stezač), može se očekivati da ovo odstupanje bude i veće od 0,2 mm.

Provera saosnosti izvodi se na sledeći način:

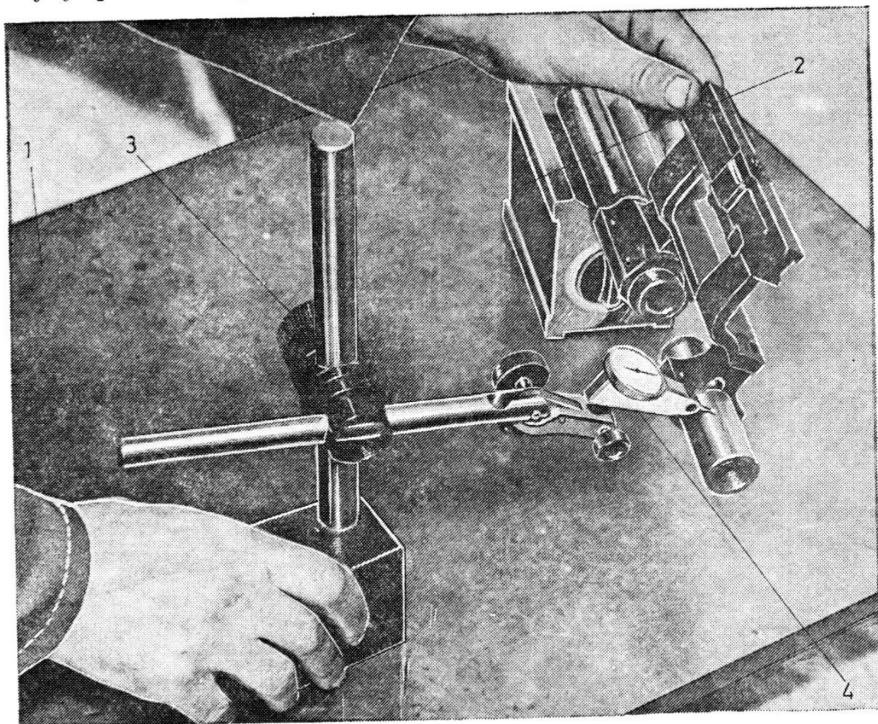
— na mernu ploču (čeličnu ili granitnu) veličine 0,6×0,6 m (1, sl. 85) postaviti prizmu (2, sl. 85), nosač komparatora (3, sl. 85) sa komparatorom (4, sl. 85) tačnosti očitavanja 0,01 mm;

— nosač durbina sa stegnutim umetkom 679 49 025 0 postaviti na prizmu (samo deo umetka koji izlazi izvan ležišta durbina) i pridržati jednom rukom;

— komparatorom, u tom položaju umetka sa nosačem durbina, tangirati drugi deo umetka (na suprotnom stezaču) i na najvišem mestu tangiranja dovesti kazaljku i »0« skale do poklapanja. Ovaj položaj komparatora preneti i na umetak u stezaču do prizme. Očitana vrednost daje odstupanje saosnosti u toj ravni provere. Isti postupak se ponovi još jedanput uz uslov da se nosač sa umetkom zakrene za 90°. Ako su odstupanja u bilo kojoj

ravni veća od 0,2 mm, mora se izvršiti dorada otvora koristeći vertikalnu bušilicu, rezni alat oznake Rmc — $25{,}4^{+0{,}1}_{+0{,}2}$ 602 612 064, stezni pribor oznake 673 49 071 0 i umetak 679 49 025 0. (sl. 86).

Posle izvršene dorade obavezna je ponovna kontrola saosnosti na način koji je prethodno opisan.



Sl. 85 — Provera saosnosti otvora za stezanje durbina:

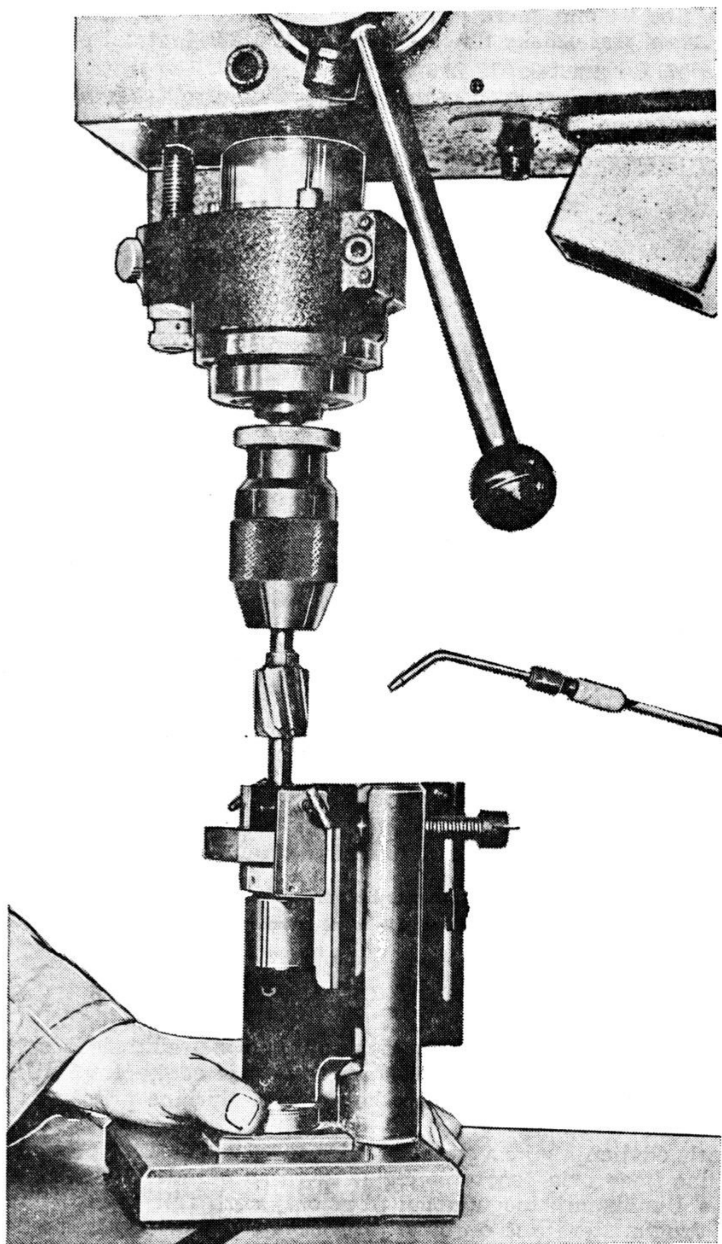
1 — merna ploča, 2 — prizma, 3 — nosač komparatora, 4 — komparator

(24) UGRADNJA OPTIČKOG NIŠANA SA NOSAČEM

98. — Za formiranje ovog sklopa potrebno je uraditi sledeće:

Sa sklopa nosača optičkog nišana potrebno je odvijačem 3 JUS.K.G5. 040 odviti vijke M4×8 — 6 kom. koji stezače durbina pritežu za ležišta durbina.

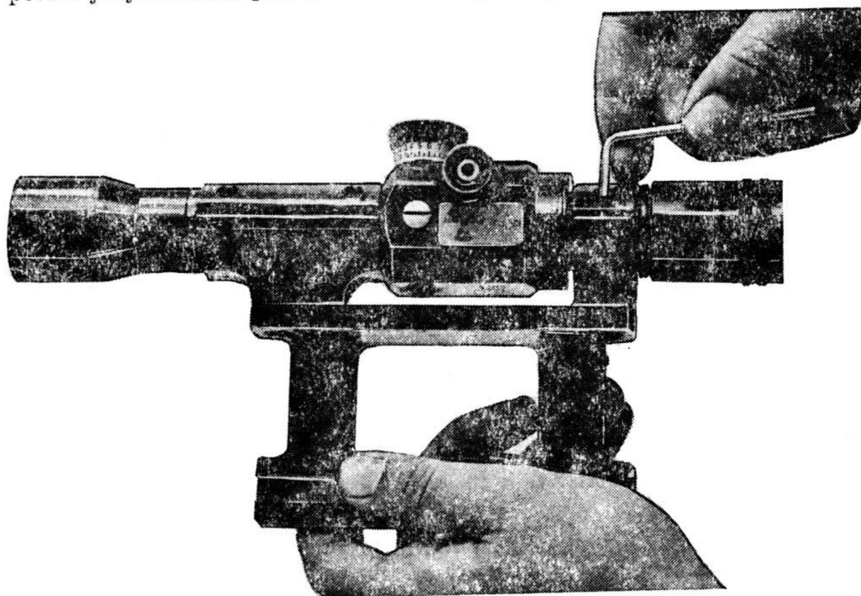
Posle odvijanja vijaka stezač durbina mora zadržati isti položaj koji je prethodno imao i na osnovu kojeg je izvršena obrada otvora za smeštaj durbina. Ukoliko nije moguće očuvati položaj stezača ili, pak sprečiti mešanje sa drugim stezačima durbina, preporučuje se obeležavanje i položaja stezača i brojeva nosača. Brojeve i oznake pisati u unutrašnjem delu ležišta i stezača durbina.



Sl. 86 — Način izvođenja korekcija saosnosti otvora za stezanje durbina

Nakon skidanja stezača sa ležišta optički nišan postaviti prema položaju prikazanom na slici 87 vodeći računa o položaju doboša za zauzimanje daljine i pravca, koji moraju biti vertikalni (daljina), odnosno horizontalni (pravac).

Postaviti prednji i zadnji stezač na ležišta durbina vodeći računa o postavljanju stezača prema obeleženom položaju i brojevima.



Sl. 87 — Sklapanje optičkog nišana sa nosačem

Svih šest vijaka postaviti u otvore na stezačima durbina i izvršiti njihovo navijanje odvijačem 3. JUS.K.G5.040 na način prikazan na slici 87. Navijanje vijaka izvesti postupno — svaki vijak podjednako kako bi se stezači ravnomerno pritezali uz ležišta. Na kraju vijke pažljivo pritegnuti da se ne poremeti položaj durbina. Postavljanje durbina na nosač vršiti u stegnutom nosaču na bravarskim mengelama, čiji stezači moraju biti obloženi gumom kako se ne bi oštetile površine ili deformisao profilisani kanal koji nailazi na postolje nosača durbina.

Položaj končanice optičkog nišana ne treba proveravati posle sklapanja, već prilikom provere puške gađanjem.

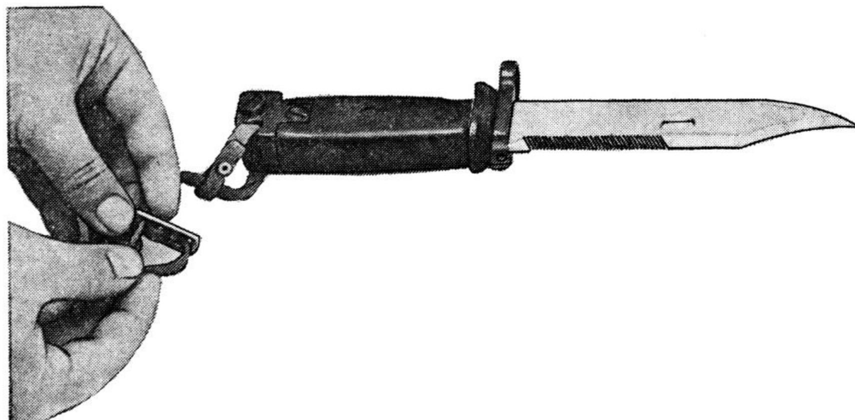
(25) SKLAPANJE NOŽA

99. — S obzirom na to da se od sklopa noža mogu odvojiti samo delovi koji služe za utvrđivanje noža na pušci i platneni kaiš, to se sklapanje ovog sklopa i sastoji u postavljanju ovih delova na nož.

Sklapanje — postavljanje delova na nož izvodi se sledećim redom:

100. — U profilisani otvor na nosaču noža, koji se nalazi na plastičnoj piršci noža, postavlja se utvrđivač;

— sa druge strane nosača noža, u otvor, ubaciti oprugu i dugme i izvršiti delimično uvijanje dugmeta u utvrđivač. Pre ubacivanja opruge i dugmeta u nosač noža potrebno je ove delove podmazati mašću kako bi se obezbedila antikoroziona zaštita sklopa i ispravno funkcionisanje delova pri utvrđivanju noža na pušci.



Sl. 88 — Postavljanje platnenog kaiša i pređice na nož

Ako se koriste delovi koji su ranije pripadali sklopu noža, može se očekivati otežano navijanje dugmeta na utvrđivač, jer je prečnik navoja oštećen prilikom osiguranja kraja navoja. U ovom slučaju potrebno je početno navijanje izvesti uz pomoć odvrtača;

— konačno uvijanje dugmeta na utvrđivač izvršiti odvrtačem, posle čega treba proveriti rad delova potiskivanjem dugmeta, pri čemu utvrđivač mora da izlazi iz nosača noža i da se pod dejstvom opruge vraća u svoj prvobitni položaj bez zastajanja. Ako je funkcionisanje delova ispravno, potrebno je osigurati dugme protiv samoodvijanja od utvrđivača kirnerovanjem na dva mesta tačkašem, na taj način da se mora materijal sa dugmeta utisnuti u utvrđivač.

101. — Na nož, sklopljen na prethodno opisan način, postaviti platneni kaiš provlačenjem kroz otvor na nosaču noža. Platneni kaiš mora biti postavljen u položaj prikazan na slici 88 posle čega se na njega može postaviti pređica uz provlačenje kraja kaiša kroz oba njena proreza. Tako je potpuno formiran sklop noža.

(26) SKLAPANJE NOŽNICE

102. — Sklapanje sklopa nožnice izvodi se prema sledećem redosledu:

— u nožnicu ubaciti oprugu noža. Opruga se ubacuje u nožnicu celom dužinom, a ona se na kraju širi od sopstvenog prednapona i utvrđuje u profilisanom otvoru na kraju nožnice;

— visak nožnice se postavlja na nožnicu zakopčavanjem karabinjera za metalno ojačanje na kaniji nožnice, čime se ostvaruje veza viska i nožnice.

(27) SKLAPANJE NOŽA I NOŽNICE

103. — Posle ubacivanja noža u nožnicu potrebno je zakopčati kaiš njegovim postavljanjem preko drške noža, čime je ostvareno pridržavanje noža u nožnici, a pređica koja je postavljena na platneni kaiš treba da se zakači za zarez na braniku noža.

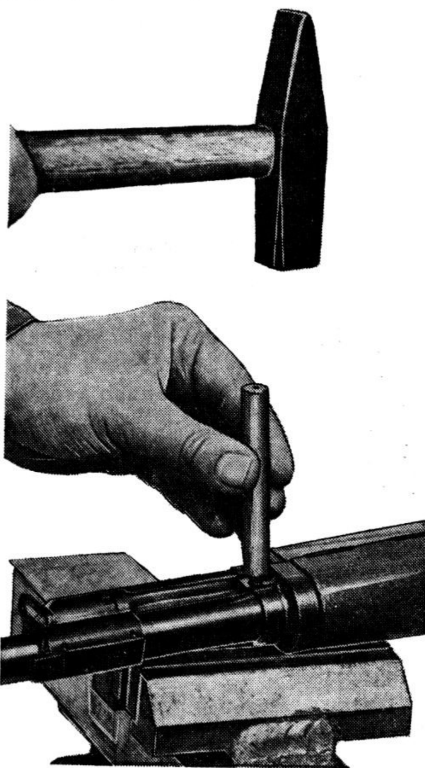
(28) POSTAVLJANJE REMNIKA NA PUŠKU

104. — Remnici se od pušaka uvek odvajaju kada se puška nalazi u radionici na popravci ili na bruniranju. Na ovaj način je onemogućeno zamašćivanje i prljanje remnika, što bi iziskivalo dodatne radove na čišćenju i odmašćivanju remnika.

Postavljanje remnika na puške u radionici se izvodi samo u izuzetnim slučajevima ako se radi o pojedinačnim popravkama pušaka. U normalnim uslovima posle završenih svih radova na puškama, uključujući i provere gađanjem, remnici se pakuju u sanduke zajedno sa puškama i to u polietilenske kese čime je sprečeno zamašćivanje remnika.

(29) POPRAVKA UTVRĐIVAČA GRIVNE

105. — U eksploataciji može doći do slabljenja spoja grivne i utvrđivača grivne donje obloge. U ovakvim slučajevima može se izvršiti popravka spoja ponovnim raskivanjem kraja utvrđivača na način prikazan na slici 89. Za ovo se može koristiti oblikač kupastog vrha kojim se raskivaju krajevi utvrđivača okvira.



Sl. 89 — Raskivanje kraja utvrđivača grivne

Glava II

SPECIJALNI ALAT, PRIBOR I KONTROLNA MERILA ZA PREGLED I OPRAVKE SNAJPERSKIH PUŠAKA

1. ČUVANJE ALATA, PRIBORA I MERILA

106. — Pregled, rasklapanje i opravke snajperskih pušaka izvode se samo propisanim alatima i priborom. Osim opšteg bravarskog alata, pribora i merila za opravku i pregled koristi se i specijalni alat i pribor. Ovaj alat i pribor ne sme se koristiti za druge radove osim propisanih ovim uputstvom.

107. — Alat i pribor treba da su uvek u ispravnom stanju. Neispravnim i nepropisanim alatom mogu se pri radu izazvati oštećenja na delovima, a pojedini delovi se mogu čak toliko oštetiti da se dovede u pitanje njihova dalja upotrebljivost. Zbog toga je potrebno da se vrši redovna kontrola i održavanje alata. Neispravan alat i pribor moraju se pre upotrebe dovesti u ispravno stanze.

108. — Pomoćni alat i pribor, koji se koristi za opravku snajperskih pušaka, izrađuju radionice samostalno i on se može upotrebljavati i za obavljanje drugih odgovarajućih radova.

109. — Sva merila koja se koriste za pregled i opravke snajperskih pušaka moraju se čuvati u specijalnim kutijama u kojima su izvađena ležišta za svako merilo. Ležišta treba da su obložena filcom ili čojom, a kontrolnici se u njih stavljaju čisti i podmazani.

110. — Ako se kontrolnici svakodnevno upotrebljavaju, posle upotrebe treba ih očistiti i podmazati pomoću krpice natopljene uljem. Pri ređoj upotrebi kontrolnici se podmazuju tehničkim vazelinom ili mazivom za instrumente. Pre upotrebe, kao i pre podmazivanja, kontrolnici se moraju prebrisati čistom flanelskom ili pamučnom krpom.

111. — Tačnost kontrolnika je zagarantovana pri temperaturi od 20°C. Da bi se obezbedila tačnost pri njihovoj upotrebi, potrebno je da snajperske puške i delovi koji se proveravaju imaju istu ili približnu temperaturu. Zbog toga se pre merenja i delovi i kontrolna merila drže izvesno vreme u istoj prostoriji u kojoj je temperatura oko 20°C.

112. — Kontrolnici i delovi koji se kontrolišu moraju se pre merenja dobro očistiti. Pri upotrebi kontrolnika ne sme se upotrebljavati sila, izuzev ako ona nije propisana tehničkim zahtevima.

113. — Merila se u toku rada mogu spuštati na prostirku od čiste flanelske ili neke druge meke krpe, gume i sl., a najbolje ih je stavljati u odgovarajuća ležišta u njihovim kutijama.

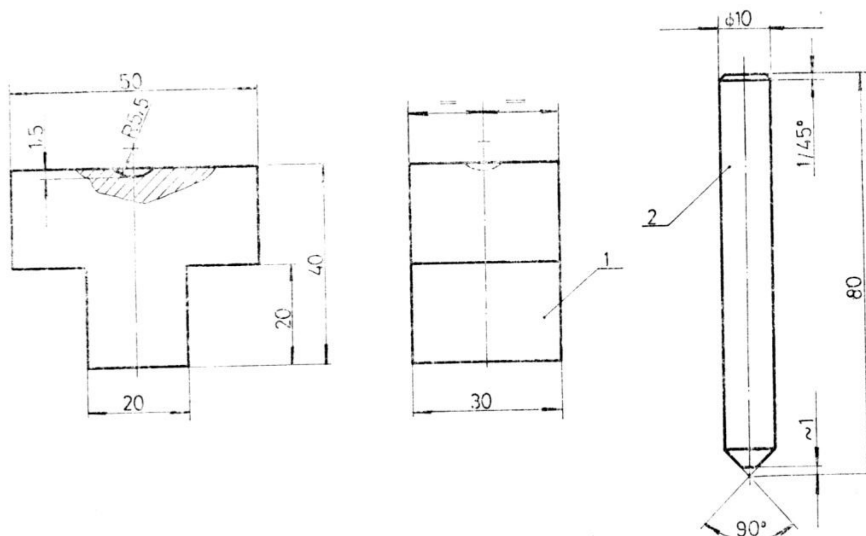
2. ALAT I PRIBOR

114. — Alat i pribor koji se koristi za rasklapanja, opravke, sklapanja i proveru zahteva na snajperskim puškama može se podeliti u dve grupe:

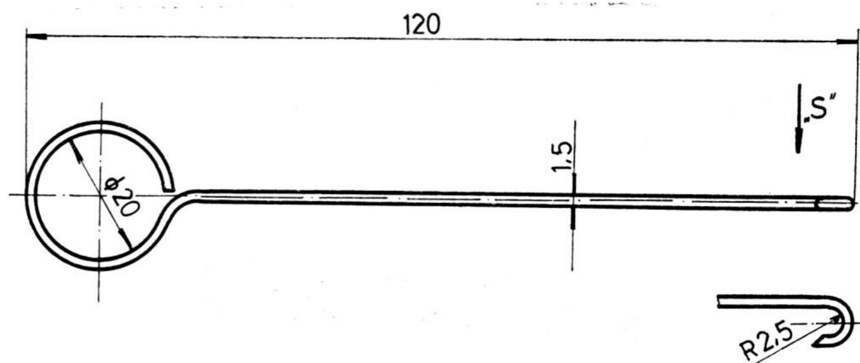
— specijalni stezni, rezni i alat za montažu (prilog 4);

— kontrolno-merni alat i pribor (prilog 3).

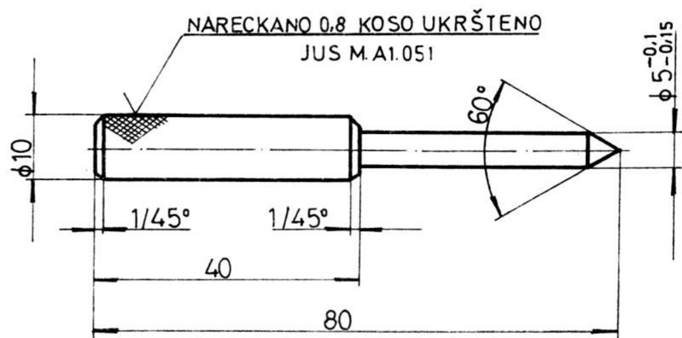
Jedan deo specijalnog alata iz prve grupe može se izrađivati u remontnim radionicama prema crtežima koji su dati u ovom uputstvu, dok kontrolno-merni alat mogu izrađivati samo specijalizovani proizvođači alata i opreme i oni se mogu poručiti prema oznakama crteža koje poseduju proizvođači snajperskih pušaka.



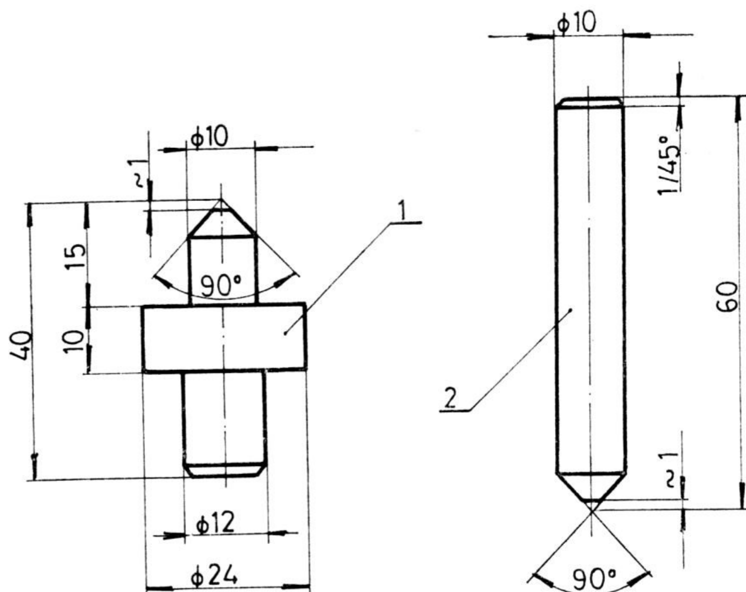
Sl. 90 — Alat za raskivanje kraja utvrđivača cilindra:
1 — osnova alata, 2 — oblikač



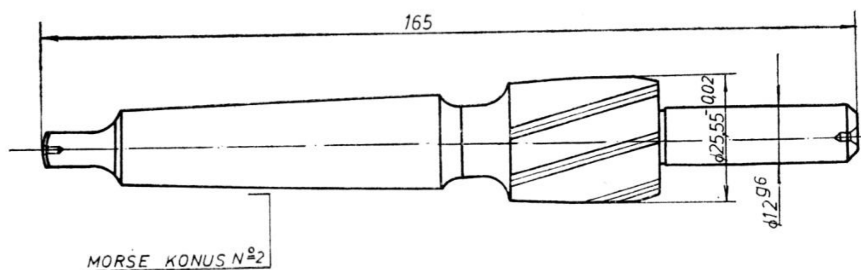
Sl. 91 — Alat za podizanje krajeva opruga



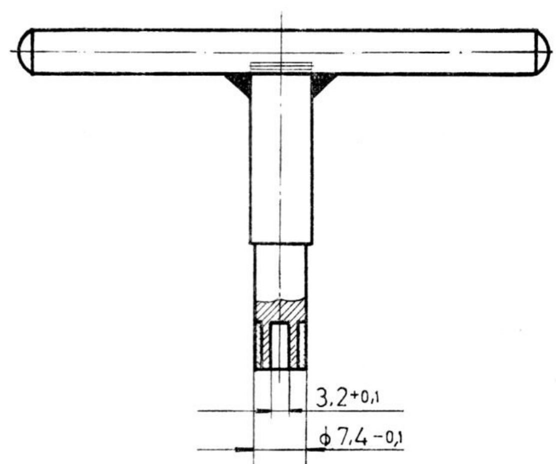
Sl. 92 — Pomoćna osovina za sklapanje delova za okidanje



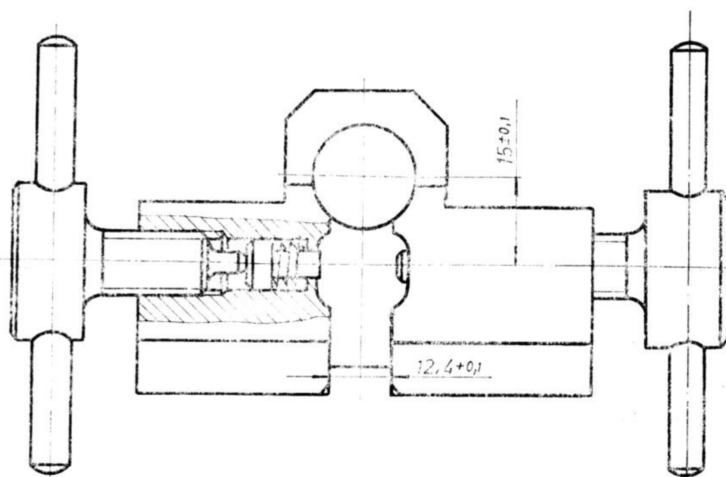
Sl. 93 — Alat za raskivanje krajeva osovine za utvrđivanje okvira:
1 — osnova alata, 2 — oblikač



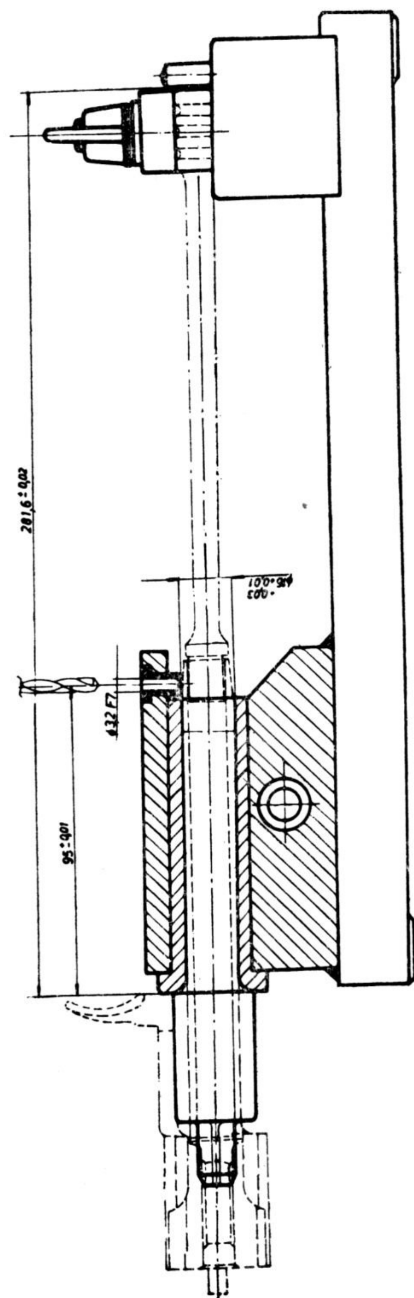
Sl. 94 — Razvrtak za korekciju otvora za stezanje durbina



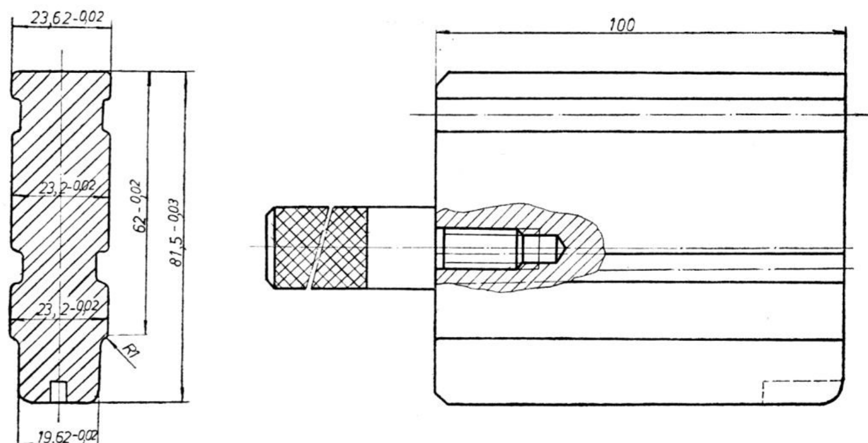
Sl. 95 — Alat za navijanje prednjeg nišana



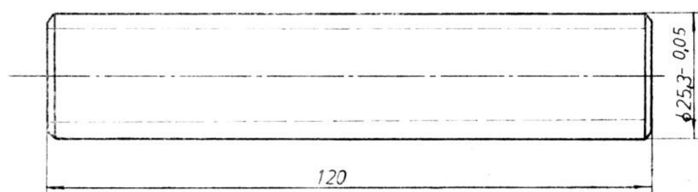
Sl. 96 — Alat za pomeranje prednjeg nišana po pravcu



Sl. 97 — Alat za bušenje otvora na klipu



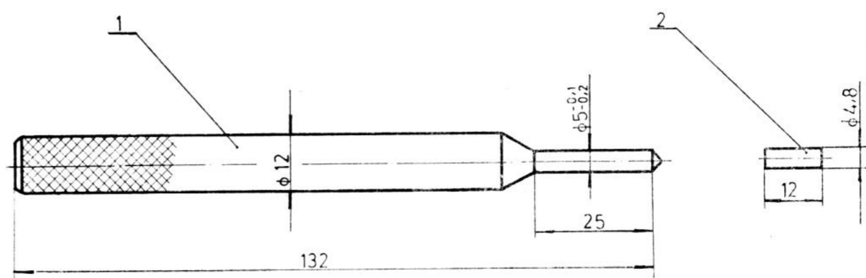
Sl. 98 — Alat za proveru geometrije tela okvira



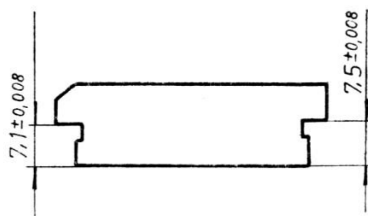
DOZVOLJENO ISTROŠENJE MERE 25.3 JE ZA 0,1

Sl. 99 — Umetak za proveru saosnosti otvora, stezača durbina

Sl. 100 — Stezni alat za korekciju otvora stezača durbina

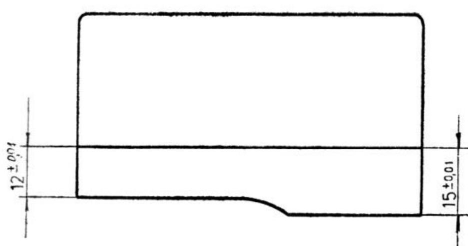


Sl. 101 — Pomoćna osovina za sklapanje utvrđivača okvira:
1 — pomoćna osovina, 2 — osovina

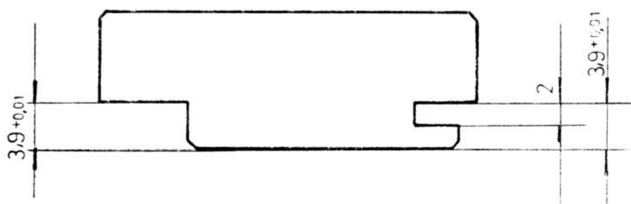


DOZVOLJENO ISTROŠENJE
JE ZA 0,1

Sl. 102 — Kontrolnik položaja poluge regulatora paljbe

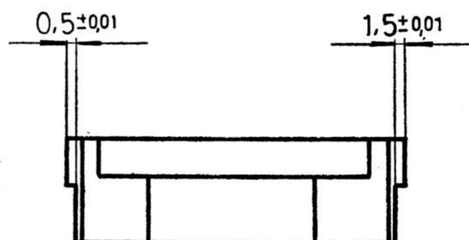


Sl. 103 — Kontrolnik za proveru položaja udarača



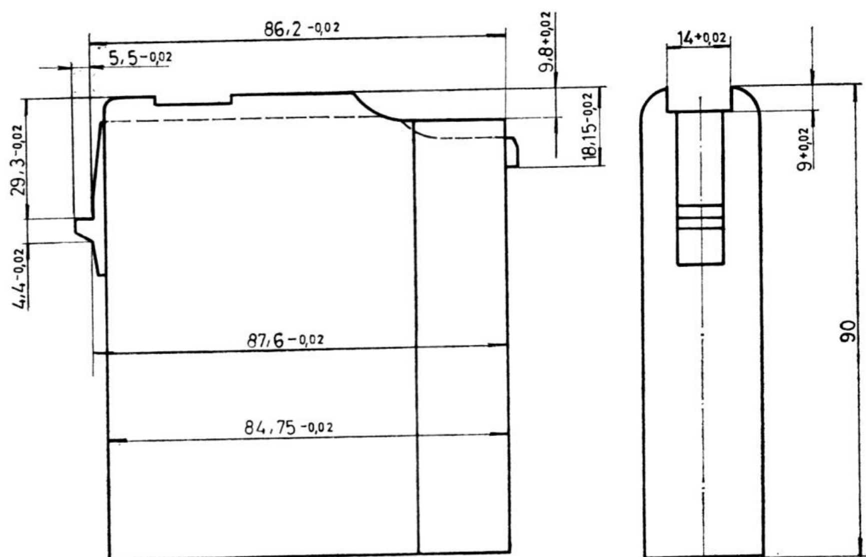
DOZVOLJENO ISTROŠENJE MERE
3,9 JE 0,2

Sl. 104 — Kontrolnik za proveru položaja kraka razdvajača paljbe



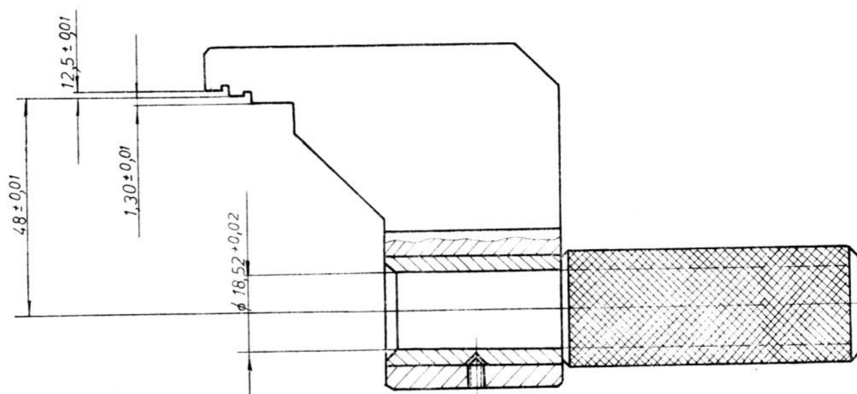
DOZVOLJENO ISTROŠENJE MERE O,5 JE 1,5 ZA 0,1

Sl. 105 — Kontrolnik položaja vrha utvrđivača okvira



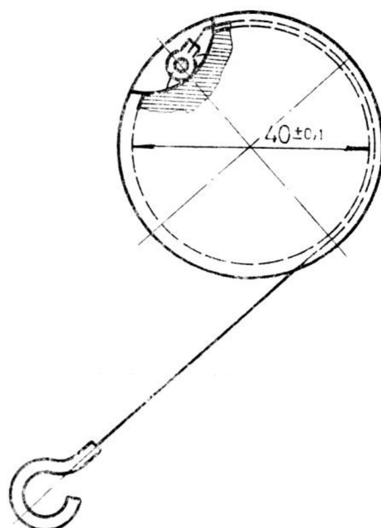
DOZVOLJENO ISTROŠENJE TOLEROVANIH MERA JE 0,1

Sl. 106 — Alat za proveru mogućnosti ugradnje okvira na pušku

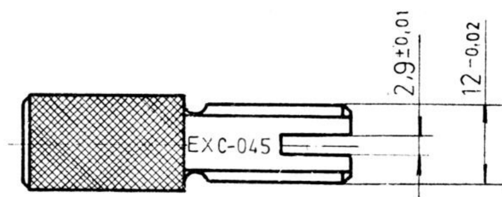


DOZVOLJENO ISTROŠENJE ZA 0,1

Sl. 107 — Alat za proveru visine nišana

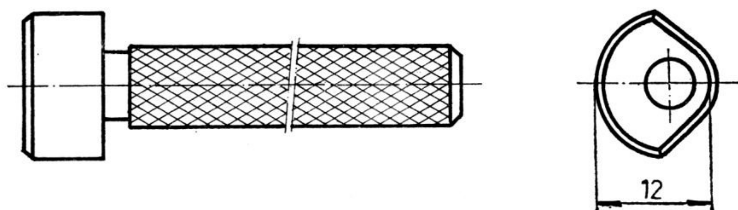


Sl. 108 — Alat za okretanje prednjeg nišana pri proveri momenta navojne veze

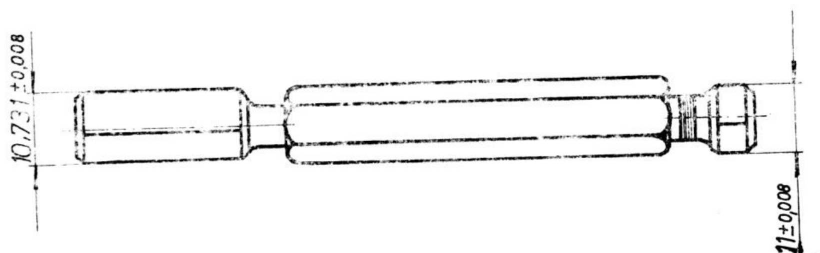


DOZVOLJENO ISTROŠENJE MERA 2,9 I 12 ZA 0,05

Sl. 109 — Alat za proveru položaja prednjeg nišana po pravcu

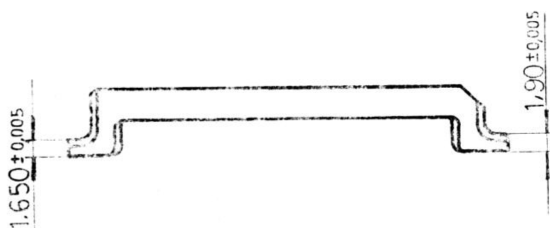


Sl. 110 — Kontrolnik minimalnog zakretanja izvlakača



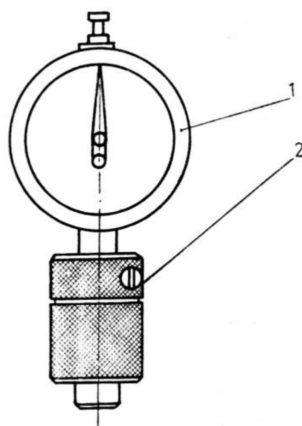
DOZVOLJENO ISTROŠENJE JE 0,02

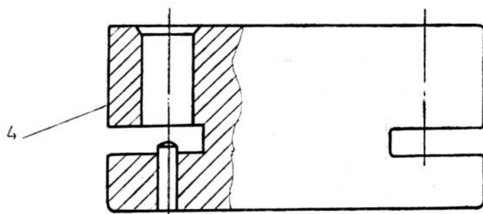
Sl. 111 — Kontrolnik položaja zatvorenog izvlakača



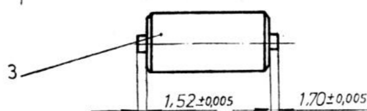
DOZVOLJENO ISTROŠENJE JE 0,02

Sl. 112 — Kontrolnik visine zuba izvlakača

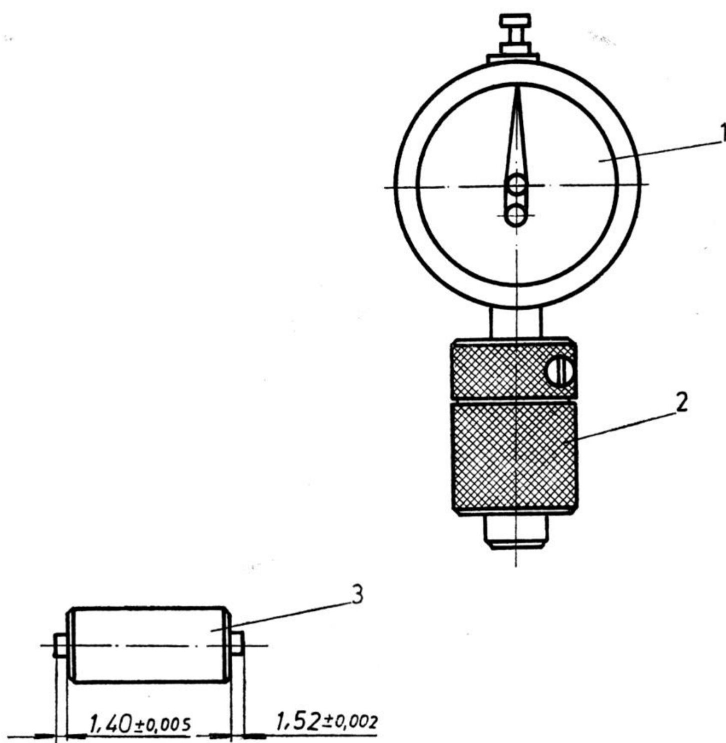




DOZVOLJENO ISTROŠENJE MERA
1,52 I 1,70 ZA 0,005

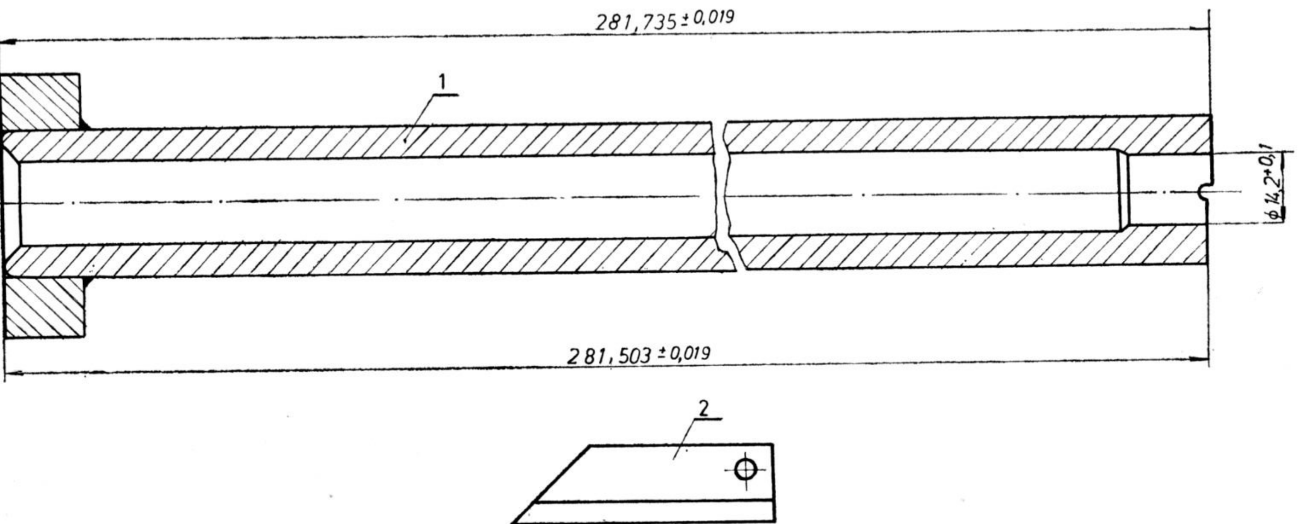


Sl. 113 — Alat za proveru visine udarne igle (1,52—1,7):
1 — komparater, 2 — nosač, 3 — etalon, 4 — postolje



DOZVOLJENO ISTROŠENJE MERA 1,40 I 1,52 ZA 0,005

Sl. 114 — Alat za proveru visine vrha udarne igle (1,4—1,52):
1 — komparater, 2 — nosač, 3 — etalon, 4 — postolje



DOZVOLJENO ISTROŠENJE ZA 0,1

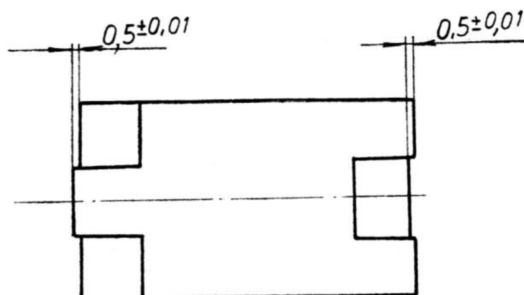
Sl. 115 — Alat za proveru dužine klipa od oslone površine nosača tela zatvarača:

1 — čahura, 2 — lenjir

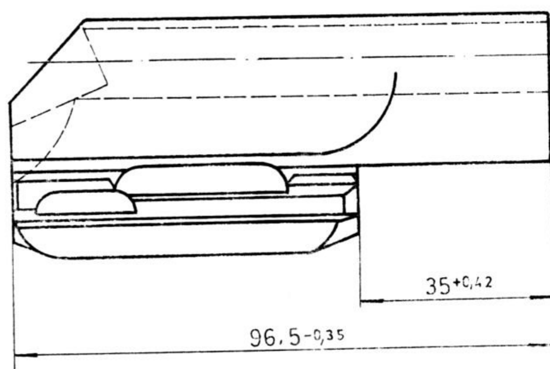


DOZVOLJENO ISTROŠENJE TOLEROVANIH MERA JE ZA 0,01

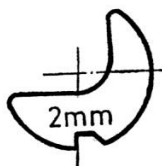
Sl. 116 — Kontrolnik položaja klipa



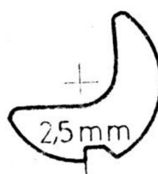
Sl. 117 — Kontrolnik položaja tela zatvarača



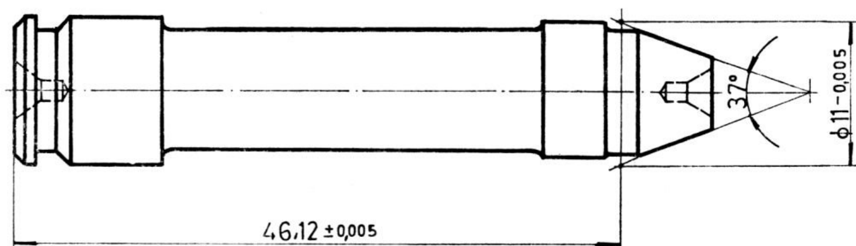
Sl. 118 — Alat za proveru početka zakretanja zatvarača



Sl. 119 — Pločica 2 mm za proveru početka zakretanja zatvarača

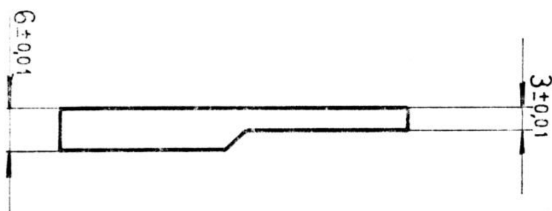


Sl. 120 — Pločica 2,5 mm za proveru početka zakretanja zatvarača



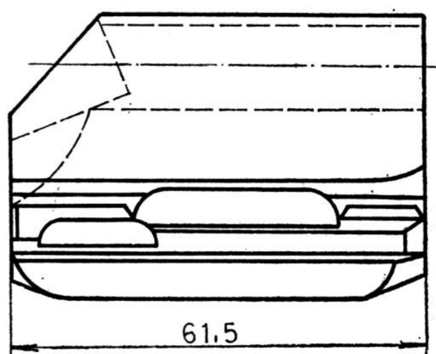
DOZVOLJENO ISTROŠENJE KOTE 46,12±0,005 JE 0,02

Sl. 121 — Kontrolnik čeonog zazora 46,10 mm

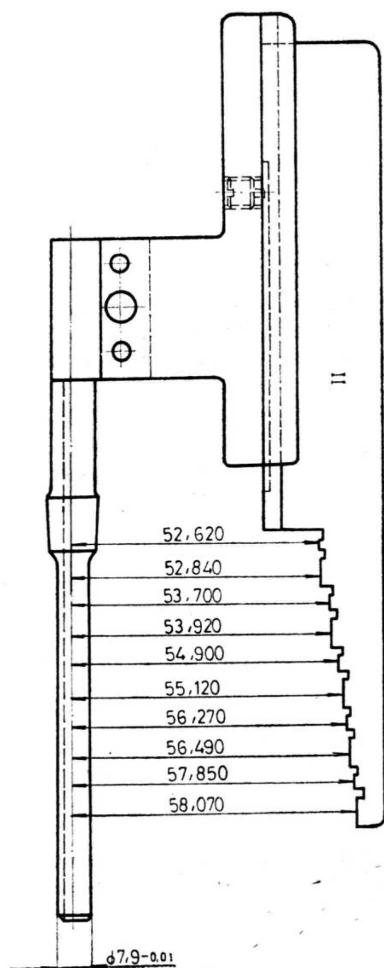


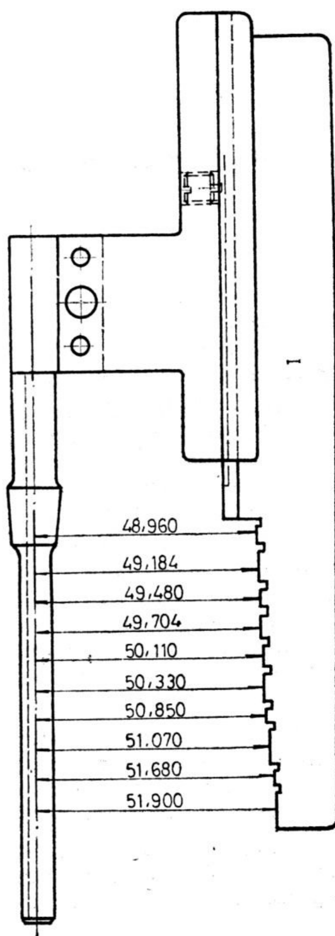
DOZVOLJENO ISTROŠENJE MERA 3 i 6 ZA 0,1

Sl. 122 — Kontrolnik položaja nosača zatvarača u momentu okidanja



Sl. 124 — Alat za proveru visine preklapača čela cevi — čela zatvarača





DOZVOLJENO ISTROŠENJE SVIH MERA JE ZA 0,05

Sl. 123 — Kontrolnik za proveru zazora

Glava III

OPŠTI POSTUPCI PRI OPRAVCI SNAJPERSKIH PUŠAKA

1. ČIŠĆENJE SNAJPERSKIH PUŠAKA

115. — Čišćenje pušaka u radionicama izvodi se uvek pre izvršenja pregleda i opravke. Posle opravke, osim čišćenja, pristupa se i podmazivanju delova. Ako se puška posle opravke duže zadržava u radionici, obavezno se vrši i konzerviranje.

116. — Osim čišćenja od nečistoće i starog maziva u radionicama se delovi čiste od rđe i njeninh tragova. Za čišćenje metalnih površina od rđe u radionicama se od pribora upotrebljavaju metalne četke i brusne ploče od filca, a kao sredstvo kojim se rđa odstranjuje upotrebljava se brusni prah i brusno platno.

117. — Rđa se sa delova uklanja tako što se zarđali deo potopi u petroleum ili se zarđale površine nakvase petroleumom. Ovako potopljeni ili nakvašeni delovi ostave se 10—20 minuta, posle čega se rđa lakše odstranjuje mehaničkim putem pomoću metalnih četki ili brusnim platnom. S obzirom na to da brusno platno i brusni prah skidaju metal sa površina, to nije dozvoljeno njima čistiti površine delova, čije se dimenzije ni u najmanjoj meri ne smeju umanjiti.

118. — Rđa se iz vodišta zrna u cevi odstranjuje pomoću metalne četke koja se zavije na mesinganu šipku za čišćenje cevi. Rukohvat ove šipke treba da se okreće u spoju sa šipkom kako bi se omogućilo kretanje četke duž žlebova u cevi a prema uglu njihovog uvijanja.

119. — Barutna garež koja se u većem sloju nahvata sa unutrašnje strane komore gasnog povratnika i regulatora protoka gasova odstranjuje se pomoću grebača i čeličnih četki.

2. OTKLANJANJE MEHANIČKIH POVREDA I OŠTEĆENJA NA DELOVIMA

120. — U toku upotrebe, rasklapanja i sklapanja puške usled borbenih povreda ili upotrebom nepropisnog ili neispravnog alata za rasklapanje na delovima mogu da nastanu razne mehaničke povrede i oštećenja. Ovako nastale mehaničke povrede i oštećenja mogu biti:

— ulubljenje delova,
— savijenost delova,
— uboji, zasečenosti i ogrebotine na površinama delova,
— oštećenja na glavama vijaka i
—nagriženost delova.

121. — Ulubljenja nastaju usled udara ili gnječenja šupljih delova koji imaju tanke zidove. S obzirom na to da je većina delova puške izrađena od čeličnog lima ili cevi (cilindar, okvir i njegovi delovi, regulator i dr.), to je ova neispravnost za te delove karakteristična.

Ulubljenja se otklanjaju ravnanjem pomoću drvenog čekića i čekića od mekog metala (cink, bakar, olovo) i čeličnih kalupa koji imaju odgovarajući oblik prema delu koji se ispravlja. Ove kalupe izrađuju radionice prema svojim potrebama i za radionice nižih stepena.

122. — Savijenost delova otklanja se ispravljanjem na ravnoj ploči udarcima drvenog ili bakarnog čekića. Ispravljanje delova načelno se izvodi u hladnom stanju.

123. — Uboji, zasekotine i ogrebotine na površinama delova otklanjaju se struganjem turpijom, brusnim kamenom, belegijom ili brusnim platnom. Sa delovima koji nisu termički obrađeni ove se povrede otklanjaju tako da se ispupčeni materijal oko povrede povrati lakim udarcima čekića koliko god je to moguće. Posle ovoga vrši se poravnavanje turpijom i glačanje brusnim platnom ili pločicama za poliranje. Delovi čijim je dimenzijama obezbeđen pravilan međusobni odnos i uzajamni rad delova u sklopu mehanizma mogu se strugati turpijom samo do osnovne površine, kako bi njihove dimenzije ostale nepovređene. Na ostalim delovima struganje se može vršiti i više, sve dok se ne uklone tragovi manjih uboja i zasekotina. Tragovi dubljih uboja i zasekotina načelno se ne otklanjaju.

Sa delovima koji su termički obrađeni ove povrede se otklanjaju samo brušenjem pomoću brusnog kamena pri čemu takođe treba voditi računa o dimenzijama.

Uboji, zasekotine i ogrebotine, koje ometaju ili otežavaju rad delova, otklanjaju se odmah čim nastanu. Međutim, ako ove povrede ne otežavaju pravilan rad delova, pogotovu ako se nalaze na bruniranim površinama, ne otklanjaju se odmah. Njihovo otklanjanje obavezno je pri bruniranju, pri reviziji snajperske puške.

Uboji i zasekotine na navojima vijaka otežavaju njihovo navijanje i odvijanje. Manje povrede navoja na vijcima otklanjaju se pročišćavanjem pomoću nareznice navoja. Pri jačim oštećenjima navoja vijci se zamenjuju novim.

Navojne rupe opravljaju se pročišćavanjem pomoću navojnih burgija odgovarajućih dimenzija.

Oštećenja na glavama vijaka i navrtkama javljaju se kao uboji na prorezima za odvrtku ili kao ishabanost tih proreza. Na uglastim glavama dolazi do povreda koje otežavaju upotrebu odgovarajućeg ključa za odvrtanje zavrtnja ili navrtke. Uboji se otklanjaju turpijom, a prorezi za odvrtku otklanjaju se produbljivanjem pomoću testera za metal. Povrede na uglastim glavama vijaka i na navrtkama otklanjaju se struganjem do osnovnih površina kako bi se obezbedila upotreba odgovarajućeg ključa. Posle struganja glave vijaka se uglačavaju brusnim platnom. Vijci se bru-

niraju ili pocrne na vatri. Pri većim oštećenjima vijci i navrtke se zamenjuju novim.

124. — Nagriženost delova otklanja se glačanjem brusnim platnom ili pločama za poliranje. Dublji tragovi nagriženosti otklanjaju se struganjem finom turpijom ili brusnim kamenom — belegijom. Posle struganja vrši se glačanje brusnim platnom ili pločama za poliranje. I pri otklanjanju nagriženosti mora se voditi računa o dimenzijama delova od kojih zavisi njihov pravilan međusobni odnos i rad.

3. ISPITIVANJE I ZAMENA OPRUGA

125.— Dugom upotrebom ili nepravilnim čuvanjem puške dolazi do slabljenja opruga, a u toku upotrebe i do njihovog lomljenja. Nepažnjom pri sklapanju može da se, osim navedenih neispravnosti, izazove i savijenost opruge. Kod višežilnih opruga javlja se još i raspredenost kraja opruge.

126. — Pri pregledu puške u sklopljenom i rasklopljenom stanju proverava se i ispravnost opruge. U sklopljenom stanju proverava se funkcija opruga, dok se u rasklopljenom stanju vizuelnim pregledom kontroliše njihov oblik, proverava da nisu naprsle ili polomljene, mere se njihove dimenzije i ispituje jačina.

127. — Ako dimenzije neke opruge ne odgovaraju podacima navedenim u donjem pregledu, takva se opruga zamenjuje novom.

Naziv opruge	Broj dela	Dužina
Povratna opruga	6880	451—471
Opruga donosača	6894	195—205
Opruga izvlakača	3035	12,5—13,5

Jačina opruge proverava se aparatom za merenje sila opruge (sl. 125). Ako radionica ne poseduje aparat za merenje opruga, njihova provera može se izvoditi tegovima mase koje odgovaraju silama u proverenoj opruzi.

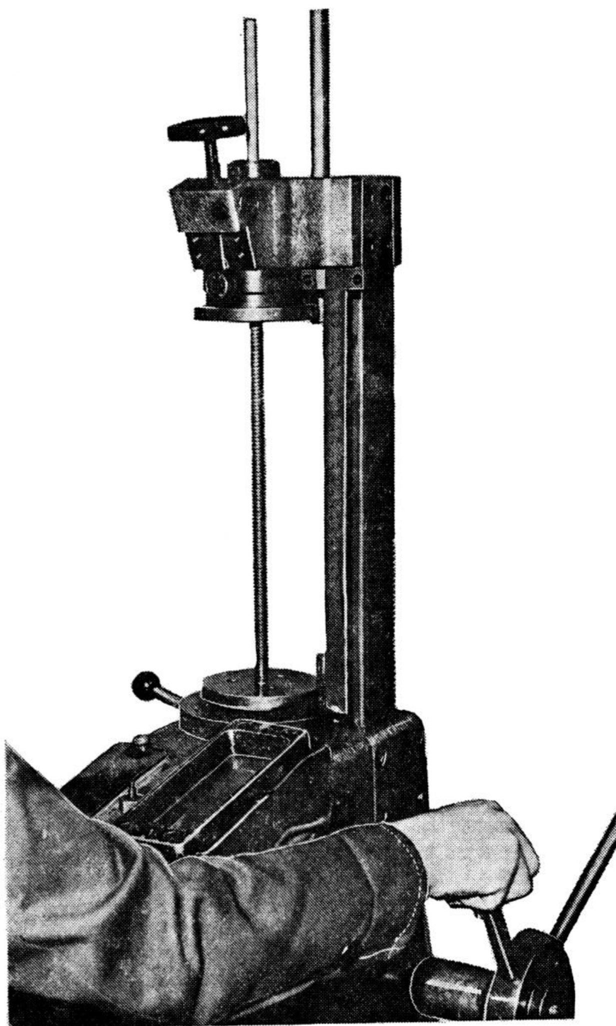
Prema navedenom, sledeće opruge moraju imati, pored datih slobodnih dužina, sile navedenih veličina a na dužinama koje daju zahtevane veličine sila:

Naziv opruge	Broj dela	Opruga sabijena na dužinu mm	Propisana sila daN
Povratna opruga	6880	313	4,5 ± 0,4
		177	8,5 ± 0,8
Opruga donosača	6894	80	1,9 — 2,9
		20	3 — 4,5
Opruga izvlakača	3035	9,8	3,5 — 5,5
		8,8	5 — 7

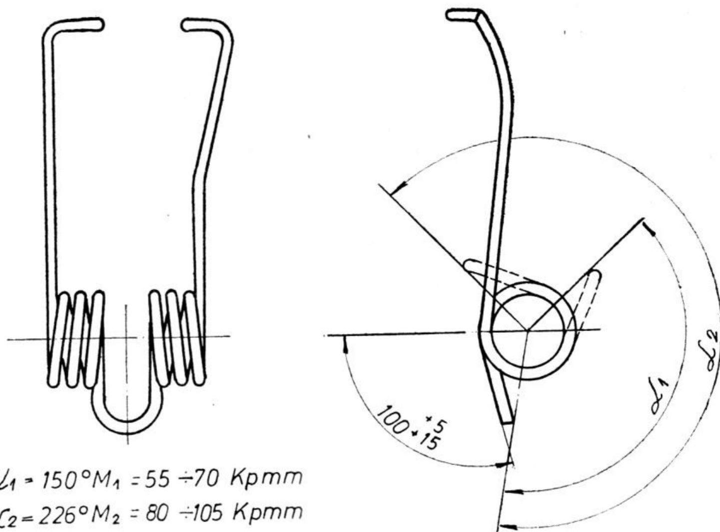
Udarna opruga (3087) se ne može meriti klasičnim metodama, već specijalnim alatom za merenje koji je baziran na uglovnom zakretanju krakova, odnosno momentima koji se daju na slici 126.

Ako se opruge opterećene odgovarajućim silama skraćuju na manje od navedenih dužina, znači da su oslabljene i treba ih zameniti novim.

Sve opruge koje su u većoj meri savijene, nagrižene i polomljene treba obavezno zameniti novim.



Sl. 125 — Provera jačine opruge



Sl. 126 — Udarna opruga

4. BRUNIRANJE DELOVA

128. — Bruniranju podležu svi metalni delovi puške osim zatvarača sa nosačem zatvarača. Bruniranje svih delova vrši se obavezno pri reviziji puške, zatim kada se sa nekog dela mora struganjem da ukloni neka veća mehanička povreda ili oštećenje i ako je sa većine delova brunir u većoj meri opao.

Bruniranje se vrši prema opštem postupku pri čemu se koristi rastvor koji se sastoji od jednog dela natrijum-nitrata Na No3 ili natrijum-nitrita NaNo2, 20 delova kaustične sode (NaOH) i 20 delova vode (H_2O).

Radna temperatura bruniranja je 138—142°C pri čemu naveden sastav treba da ključa. Vreme trajanja bruniranja je 20—30 minuta posle čega se delovi ispiraju.

Kontrola bruniranja se obavlja prema izgledu i boji, a postojanost prema metodima koje važe za ovu vrstu zaštite.

129. — Pre bruniranja svi delovi se dovode u ispravno stanje i izvrši se njihova priprema za bruniranje. Čeličnim četkama, brusnim platnom ili filcanim pločama za poliranje očiste se i ispoliraju sve površine delova koje treba brunirati. Zatim se u toploj vodi uz 5% dodatka industrijskog deterdženta ili 10% kaustične sode (NaoH) izvrši odmašćivanje delova.

5. KONZERVIRANJE SNAJPERSKIH PUŠAKA

130. — Konzervacija puške i pribora vrši se solventom za zaštitu SZN-M prema odredbama opšteg uputstva za konzervaciju.

Glava IV

NEISPRAVNOSTI DELOVA PUŠKE I NAČIN NJIHOVOG OTKLANJANJA

1. NEISPRAVNOSTI CEVI

131. — Na cevi snajperske puške mogu se pojaviti neispravnosti koje se mogu otkloniti opravkom, kao i neispravnosti koje se ne mogu otkloniti opravkom, te se usled njihove pojave puška upućuje na reviziju gde je potrebno zameniti cev.

Neispravnosti cevi mogu se otkriti i uočiti vizuelnim pregledom ili uz upotrebu kontrolnih merila — kontrolnika.

(1) NEISPRAVNOSTI CEVI KOJE SE OTKLANJAJU OPRAVKOM

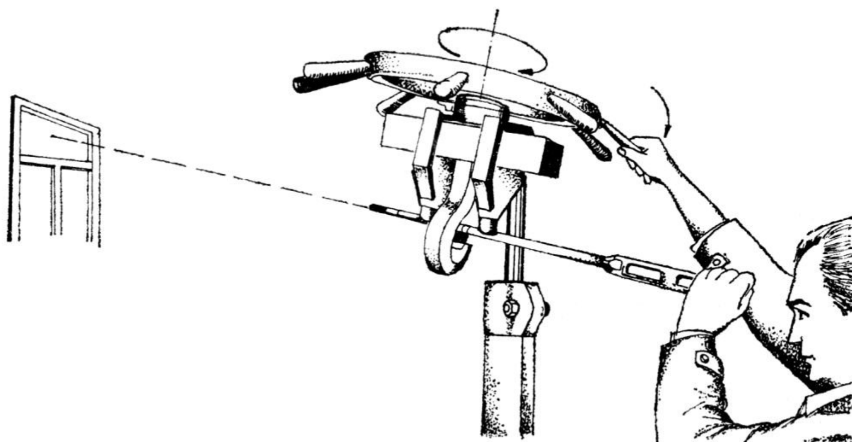
132. — Opravkom se mogu otkloniti sledeće neispravnosti cevi:

— zapušenost cevi zaglavljivanjem zrna, krpe, kučine, delova četkica za čišćenje i podmazivanje, kanapa ili nekog drugog stranog predmeta;

— iskrivljenost cevi u predelu od komore gasnog povratnika do usta cevi.

133. — Zaglavljeno zrno u cevi izbija se specijalno obrađenom čeličnom šipkom. Zrna se izbijaju na taj način što se puška prethodno rasklopi (delimično), zatim se osloni na radni sto donjom površinom kundaka. Čelična šipka se uvlači u cev sa usta i laganim udarcima čekićem izbija se zaglavljeno zrno. Zaglavljeno zrno kao i ostali predmeti iz cevi se izbijaju od usta prema ležištu metka. Nije dozvoljeno izbijanje od ležišta prema ustima cevi jer može doći do zaglavljivanja šipke kojom se vrši izbijanje.

134. — Zaglavljena krpa, kučina ili kanap za čišćenje cevi vade se iz cevi specijalnom šipkom koja na svom vrhu ima zavojni deo. Okretanjem šapke koja se useca na mestu zaglavljenog predmeta vrši se njegovo zahvatanje i usitnjavanje. Izbijanjem šipke prema ustima cevi izvlači se deo po deo zaglavljenog predmeta, a ako je predmet manji, može se odjedanput odstraniti iz cevi. Prilikom rada sa ovim alatom puška se rasklopi i stegne u mašinske mengele u predelu sanduka. Čeljusti mengela moraju biti obložene filcom.





1

1. Kriva cev
2,3,4 i 5-cev kriva na 1/4 od usta cevi
6 i 7 — cev kriva u sredini
2 i 6 — cev kriva na dole
3 i 7 — cev kriva na gore
4 — cev kriva na levu stranu
5 — cev kriva na desnu stranu



2



3



4



5



6



7

Sl. 127 — Oblik senki u iskrivljenoj cevi i način ispravljanja

135. — Iskrivljenost cevi utvrđuje se pregledom kako je to prikazano na slici 127. Ispravljanje se može izvršiti samo ako je cev iskrivljena u predelu od komore gasnog povratnika do usta. Prvo je potrebno utvrditi na koju je stranu izvršeno iskrivljenje. Na slici 127 dat je prikaz senke u cevi koja se uočava prilikom pregleda iskrivljene cevi vizuelnim načinom. Nakon ustanovljenog iskrivljenja cev se sa temenom luka iskrivljenja osloni na srednji pokretni oslonac, a sa prednjim i zadnjim delom u odnosu na iskrivljenje oslanja se na nepokretne oslonce specijalnog uređaja za ispravljanje cevi. Okretanjem točka uređaja za ispravljanje pokreće se pokretni oslonac koji pritiska cev u predelu temena iskrivljenosti i ispravlja je. Prilikom ispravljanja cenvi potrebno je sa strane usta cevi vizuelnim pregledom pratiti promene oblika senki koje su date na slici 127 i koje karakterišu stanje iskrivljenosti. Ispravljanje cevi je vrlo osetljiv posao i mora se pažljivo raditi. Ljudstvo koje ga obavlja mora se posebno obučiti za ovaj posao, jer usled male nepažnje cev se može »prelomiti« tako da nema mogućnosti za njeno ispravljanje.

(2) NEISPRAVNOSTI CEVI USLED KOJIH SE CEV ZAMENJUJE

136. — Cev snajperske puške mora se zameniti novom ako se na njoj pojavi jedna od sledećih neispravnosti:

— proširenje kalibra preko 7,96 mm uz istovremeni pad preciznosti za 50% tabličnih vrednosti (povećanje slike rasturanja za 50%);
— oštećenje ili potpuno uništenje polja, tzv. osipanje polja;
— naduvenost u ležištu metka ili vodištu zrna;
— naprsnuće cevi;
— uboji na cevi spolja koji se odražavaju na unutrašnjost cevi;
— iskrivljenost cevi koju nije moguće otkloniti ispravljanjem cev.;
— jako nagriženo ležište metka i vodište zrna;
— produbljenje ležišta metka tako da »čeoni« zazor pređe dozvoljenu granicu od 46,2 mm.

Zamena cevi se obavlja pri reviziji pušaka.

2. NEISPRAVNOSTI MEHANIČKIH NIŠANA

(1) NEISPRAVNOSTI PREDNJEG MEHANIČKOG NIŠANA

137. — Kod prednjeg mehaničkog nišana mogu da se pojave sledeće neispravnosti:

— oslabljen čvrsti spoj između postolja prednjeg nišana i nosača mušice;
— mušica u predelu zavoja oštećena tako da se ne može normalno zavijati i odvijati;
— postolje prednjeg nišana na cevi zakrenuto ili na njemu postoje mehanička oštećenja;
— vrh mušice iskrivljen ili polomljen.

Oštećena mušica u predelu zavoja ili vrha odvaja se i zameni novom.

138. — Ukoliko je došlo do slabljenja čvrstog spoja između nosača mušice i postolja prednjeg nišana potrebno je mušicu odviti, izbiti nosač mušice i zameniti ga novim uz proveru sile novoostvarenog spoja.

139. — Ukoliko je došlo do zakretanja postolja prednjeg nišana na cevi ili drugih mehaničkih oštećenja, potrebno je pušku uputiti na reviziju.

(2) NEISPRAVNOSTI ZADNJEG MEHANIČKOG NIŠANA

140. — Kod zadnjeg nišana mogu se pojaviti sledeće neispravnosti:

— polomljena ili oslabila opruga preklapača,

— polomljen ili oštećen preklapač,

— polomljena ili oslabila opruga zuba gajke,

— polomljen ili oštećen zub gajke,

— polomljena ili oštećena gajka i

— oštećeno postolje zadnjeg nišana sa utvrđivačem cilindra gasnog povratnika.

Polomljena ili oslabila opruga preklapača i opruga zuba gajke zamenjuje sa novom.

Oštećeni ili polomljeni: preklapač, zub gajke i gajka takođe se zamenjuje novim.

Ako je došlo do većih oštećenja postolja zadnjeg nišana sa utvrđivačem cilindra gasnog povratnika, potrebno je pušku uputiti na reviziju dok se ostala oštećenja po mogućnosti otklanjaju uz upotrebu specijalnog i opšteg alata.

3. NEISPRAVNOSTI SANDUKA I DELOVA VEZANIH ZA SANDUK

141. — Na sanduku i delovima vezanim za sanduk može doći do sledećih neispravnosti:

— oštećenje ili uboji površina za bravljenje na sanduku,

— oštećenje ili rasklimavanje umetka za bravljenje,

— oštećenje ili uboji kliznih površina po kojima se kreće zatvarač,

— oštećenje ili uboj izvlakača,

— oštećenja ili uboji po telu sanduka,

— oštećenje branika obarače sa utvrđivačem okvira,

— oštećenje nosača rukohvata,

— oštećenje ili razlabavljivanje postolja optičkog nišana (lastinog repa«) i

— oštećenje poklopca.

142. — Ukoliko su na sanduku puške prekomerno oštećene površine za bravljenje, tj. ako su na njima uočljive prskotine ili su okrzane, ili je »čeoni zazor« uvećan preko dozvoljene mere, puška se odmah upućuje na reviziju.

Ako je oštećen ili raskliman umetak za bravljenje, puška se takođe upućuje na reviziju.

143. — Oštećene ili natučene klizne površine po kojima se kreće zatvarač potrebno je uz upotrebu alata pažljivo dovesti u ispravno stanje, pri čemu zatvarač mora lako da se kreće.

144. — Natučen ili oštećen izbacač takođe se dovodi u ispravno stanje uz upotrebu puškarskog alata, nakon čega je potrebno prekontrolisati njegovu visinu, odnosno da li energično izbacuje školski metak koji se prethodno stavi u ležište metka. Oštećenja i uboji po telu sanduka, braniku obarače, nosaču rukohvata, postolju optičkog nišana otklanjaju se na uobičajen način uz upotrebu odgovarajućeg alata, posle čega se mora obezbediti ispravno funkcionisanje puške.

145. — Ukoliko je opruga utvrđivača oslabila ili je slomljena zamenjuje se novom.

4. NEISPRAVNOSTI OKVIRA (MAGACINA)

146. — Kod okvira može doći do sledećih neispravnosti:

— slomljena ili oslabila opruga donosača metka i

— mehanička oštećenja na ostalim delovima okvira usled čega okvir ne funkcioniše ispravno.

Polomljena ili slaba opruga okvira zamenjuje se novom. Sva ostala oštećenja koja se pojave na okviru otklanjaju se uz upotrebu specijalnog i opšteg alata tako da se obezbedi ispravno funkcionisanje okvira.

Svih pet okvira koji se nalaze u kompletu puške moraju uvek biti ispravni i da se bez teškoća postavljaju na pušku. Okvir koji nije moguće dovesti u ispravno stanje zamenjuje se novim.

5. NEISPRAVNOSTI ZATVARAČA

147. — Na zatvaraču se mogu pojaviti sledeće neispravnosti:

— oštećenje ili uboj površina za bravljenje na telu zatvarača,

— polomljen izvlakač,

— polomljena ili oslabila opruga izvlakača,

— polomljena, oštećena ili deformisana udarna igla,

— druga oštećenja na telu zatvarača,

— oštećenja nosača tela zatvarača, naročito na odgovornim kliznim površinama,

— oštećenja ili iskrivljenosti klipa i utvrđivača klipa,

— oštećenja ili lom nekog od delova povratnog mehanizma,

— oslabila ili polomljena povratna opruga zatvarača.

148. — Oštećenja ili uboj površina za bravljenje na telu zatvarača se ne otklanjaju, već je potrebno zameniti telo zatvarača uz ponovno naleganje površina za bravljenje i doterivanje propisanog čeonog zazora.

149. — Polomljen izvlakač, polomljena ili slaba opruga izvlakača zamenjuju se novim posle čega je potrebno proveriti funkciju izvlakača primenom školske municije.

150. — Oštećena, polomljena ili deformisana udarna igla zamenjuje se novom.

151. — Druga oštećenja na telu zatvarača se otklanjaju uz upotrebu specijalnog i opšteg alata posle čega se proverava funkcija zatvarača.

152. — Oštećenja nosača tela zatvarača, naročito na kliznim površinama, pažljivo se otklanjaju. Ukoliko to nije moguće, nosač se zamenjuje novim.

Ukoliko je klip iskrivljen, ispravlja se, a ako je došlo do ispadanja utvrđivača klipa, zamenjuje se i raskiva.

Ako je došlo do znatnog otpadanja hromnog sloja, naročito po obujmu glave klipa, klip je potrebno zameniti.

153. — Oštećeni ili polomljeni neki od delova povratnog mehanizma se, zavisno od oštećenja, popravlja ili zamenjuje novim.

Oslabljena ili polomljena povratna opruga zamenjuje se novom.

6. NEISPRAVNOSTI MEHANIZMA ZA OKIDANJE

154. — U mehanizmu za okidanje mogu se pojaviti sledeće neispravnosti:

— polomljene ili oslabile: udarna opruga, opruga razdvajača paljbe i opruga zapinjače,

— oštećen ili polomljen neki od delova mehanizma za okidanje,

— ispadanje osovina: obarače, udarača ili razdvajača paljbe iz sanduka puške,

— iskrivljenost ili lom ovih osovina,

— poluga regulatora paljbe (kočnica) ima nedovoljnu silu za pomeranje.

155. — Polomljene ili oslabljene opruge udarnog mehanizma obavezno se zamenjuju novim. Isto se odnosi i na druge delove mehanizma za okidanje.

Osovine koje svojim krajem ispadnu iz rupe na sanduku treba vratiti ponovo pošto se prethodno otkrije uzrok ispadanja. Osovine koje su oštećene ili iskrivljene potrebno je zameniti novim.

Poluga regulatora paljbe (kočnica) mora da se pomera pod dejstvom tačno određene sile. Ako to nije slučaj, poluga se dorađuje.

Posle zamene nekog od delova mehanizma za okidanje potrebno je proveriti sve zahteve koji moraju biti zadovoljeni, kao i rad mehanizma.

7. NEISPRAVNOSTI KUNDAKA RUKOHVATA I DONJE OBLOGE SA DELOVIMA ZA SPAJANJE

(1) NEISPRAVNOSTI KUNDAKA, RUKOHVATA I DRVENE OBLOGE

156. — Na ovim delovima mogu nastati sledeće neispravnosti:
— oslabljen spoj kundaka i rukohvata sa sandukom;
— polomljena donja obloga — telo;
— polomljena obloga cilindra;
— polomljen kundnak;
— oštećen potkov kundaka;
— polomljen rukohvat.

157. — Ako u toku rada sa puškom veza kundaka sa sandukom oslabi, potrebno je odviti potkov kundaka i izvršiti dovijanje zavrtnja za vezu alatom predviđenim za ove radove. Posle utvrđivanja kundaka vratiti potkov na kundak.

158. — Ako se u toku eksploatacije kundak i rukohvat polome ili znatnije oštete, zamenjuju se novim.

159. — Oštećen gumeni potkov kundaka (iskrzane ivice, ispali delovi po obliku itd.) zamenjuje se novim.

160. — Polomljena donja obloga — telo i obloga cilindra zamenjuje se novim.

(2) NEISPRAVNOSTI DELOVA ZA SPAJANJE

161. — Na delovima za spajanje mogu nastati sledeće neispravnosti:
— oštećen navoj na vijku i spojnici kundaka,
— oštećen navoj na vijku rukohvata i nosaču rukohvata,
— oštećeni profil ležišta drvene obloge i grivne za utvrđivanje donje obloge — telo.

162. — Oštećeni navoji na elementima za vezu kundaka i rukohvata popravljaju se pročišćavanjem nareznicom ili navojnom burgijom.

163. — Oštećeni profili ležišta obloge i grivne se ispravljaju čekićem i priručnim pomoćnim alatom.

8. NEISPRAVNOSTI OPTIČKOG NIŠANA

164. — Neispravnosti optičkog nišana i način njihovog otklanjanja dati su u prilogu 5.

165. — Prisustvo nečistoće i oštećenja na optičkim elementima smanjuje providnost, slabi svetlosni fluks, ometa osmatranje i zamara oči posmatrača. Nečistoću stvaraju strane čestice na površini optičkih elemenata (osip prašine, smole za zaptivanje, boje ostatka sredstava za čišćenje i sl.).

Osim toga, površine optičkih elemenata mogu da budu zamagljene, tj. da imaju hidroskopski nalet, da su razlepljene, da imaju oštećen antirefleksni sloj i, konačno, da su oštećene u vidu uboda, riseva i okrzotina.

Provera se obavlja vizuelnim pregledom optičkog nišana sa strane okulara i objektiva, pri čemu se uvek osvetljava suprotna strana sijalicom od 75 W, koja je zaklonjena belim ekranom ili prema vedrom nebu.

Tragovi osipa na optičkim elementima primećuju se u vidu crnih čestica raznog oblika i veličine. Zamagljenost se karakteriše svetlijim i tamnijim tačkicama koje su gusto raspoređene i daju mutan odsjaj. Jača zamagljenost znatno smanjuje prozirnost optičkog nišana. Razlepljenost sočiva se manifestuje kao ledeni cvet ili inje slično onome kada se zimi zalede prozori te se pojavljuju razni oblici u vidu višebojnih pega, zvezdica ili listića. Ako se razlepljenost sočiva pojavi u vidu pojedinačnih mehurića, takav se nedostatak može tolerisati. Antirefleksni sloj je ispravan ako pri pregledu u odbojnom svetlu optički elementi imaju ravnomernu purpurnoljubičastu boju, koja iščezava u propuštenom svetlu. Ako je ta boja nenormalna, tj. ako je sloj raznobojan pa prelazi od ljubičasto-smeđe do ljubičasto-plave boje, toleriše se, ali ako je sloj pegav i očigledno rasipa svetlost, smatra se oštećenim.

Ubodi, risevi i okrzotine koje nisu vidljive od okulara u propuštenom svetlu pri normalnom položaju oka i ne pogoršavaju kvalitet slike tolerišu se. Ova oštećenja se manifestuju kao tačke ili crtice koje u odbijenom svetlu imaju svetli odsjaj na ivicama.

166. — Paralaks končanice proverava se viziranjem kroz optički nišan na neki objekat udaljen najmanje 300 m, a koji treba da ima oštro ocrtanu vertikalnu ivicu. Vertikalnu crticu končanice treba poravnati sa vertikalnom ivicom objekta pomicanjem oka u levu i desnu stranu poravnate ivice. Obratiti pažnju da li se končanica sklanja sa te ivice ili ne. Ako končanica nema paralaks veći od dozvoljenog, ona se neće u centralnom delu (vrh strelice) sklanjati više od debljine. Paralaks končanice veći od tolerisanog povlači za sobom obavezu da se optički nišan pošalje na opravku.

9. NEISPRAVNOSTI DELOVA PRIBORA

167. — Na priboru uz oružje mogu nastati neispravnosti koje onesposobljavaju pribor za korišćenje, odnosno za održavanje oružja.

Neispravnosti mogu biti na sledećim delovima pribora i otklanjaju se opravkama.

168. — Tekstilni delovi pribora (remnik, torbica, futrola za optički nišan i kaiš na nožu) ako su rašiveni opravljaju se ponovnim šivenjem. Pokidani i pocepani delovi zamenjuju se novim. Isprljana flanelska krpica se zamenjuje novom.

169. — Četkicu i kanap za čišćenje u slučaju većih oštećenja zameniti novim delovima i na njima se ne obavljaju nikakve popravke.

Izbijač, odvrtka, čistilica i kutija pribora se dorađuju, a ako to nije moguće zamenjuju novim delovima.

Glava V

ZAVRŠNI PREGLED — KONTROLA

1. OPŠTE ODREDBE

170. — Završni pregled — kontrola obavlja se posle završene opravke sa ciljem da se proveri da li je opravka snajperske puške kvalitetno i pravilno izvršena u duhu uputstva, kao i u duhu eventualnih posebnih propisa i tehničkih uslova.

Pregled sprovodi kontrolni tehnički organ i tehnički organ u tehničkim radionicama, gde ovaj postoji, ili za ovo specijalno određeno i ovlašćeno stručno lice. Pregled se vrši neposredno posle izvršene opravke i pre nego što se jedinici kojoj snajperska puška pripada javi da uputi predstavnika za prijem popravljene puške.

171. — Radi eventualnih neispravnosti ili nepravilnosti nakon izvršenja opravke, a koje se otkriju prilikom ovog pregleda, snajperske puške se ponovo vraćaju tehničkoj radionici za dovršenje opravke.

Posle izvršenih dopunskih opravki, kontrolni tehnički organ ponovo vrši pregled i proverava da li je opravka kvalitetno i pravilno izvršena.

Pregled snajperskih pušaka obuhvata i pregled celokupnog pribora koji uz nju pripada.

172. — Posle ovoga pregleda, kada se ustanovi da je opravka snajperskih pušaka pravilno izvršena, u tehnički karton puške unose se svi podaci o izvršenoj opravci.

2. NAČIN IZVRŠENJA ZAVRŠNOG PREGLEDA

173. — Završni pregled snajperskih pušaka obavlja se u rasklopljenom i sklopljenom stanju.

U rasklopljenom stanju naročito se pregledaju oni delovi i mehanizmi na kojima je vršena opravnka ili zamena pojedinih delova. Cilj ovog pregleda je da se proveri da li je opravka kvalitetno izvršena kako prema odredbama ovog pravila, tako i prema posebnim tehničkim uslovima.

Posle pregleda u rasklopljenom stanju delovi se očiste i podmažu, pa se zatim izvrši sklapanje pušaka. Posle sklapanja izvrši se pregled u sklop-

ljenom stanju pri čemu se provere međusobni odnosi delova i mehanizma i njihova funkcija u sklopu.

174. — Ako je vršena opravka ili ispravljanje cevi ili zamena elemenata nišana, obavezno se puška ispituje na tačnost i preciznost. Posle gađanja puške se očiste od gareži i obavezno se izvrši vizuelni pregled cevi, zatvarača i sanluka. Cilj ovog pregleda jeste da se proveri da nije nastupilo oštećenje pojedinih delova u toku gađanja.

175. — Za gađanje radi ispitivanja funkcije koriste se okviri napunjeni sa 10 metaka. Gađanje se izvodi u tunelu sa peskom ili u nedostatku tunela na otvorenom strelištu sa skraćenog rastojanja od 10 do 20 m. Pri proveri funkcije osmatra se rad mehanizama, pravilnost unošenja metaka, jednoobraznost izbacivanja čahura.

3. ISPITIVANJE I DOTERIVANJE PUŠKE NA TAČNOST I PRECIZNOST

176. — Ispitivanje i doterivanje puške na tačnost i precniznost provesti kako je to predviđeno u UP-50.

PREGLED DELOVA NA KOJIMA SE VRŠI DORADA PRI UGRADNJI — ZAMENI

Red. broj	Naziv dela	Broj dela	Vrsta radova	Tačka u uputstvu
1.	Regulator paljbe — ned. spoj —	3096	Podešavanje kraka regulatora radi zadovoljenja sile prebacivanja	66
			Struganje radi zadovoljenja mera 87,5 i 7,5 mm	66
2.	Razdvajač paljbe	8072	Struganje gornjeg dela kraka radi zadovoljenja mere 3,9 mm	70
3.	Utvrđivač okvira	5682	Struganje radi zadovoljenja mere 0,5—1,5 i ukopčavanje okvira	71
4.	Kundak	6870	Struganje radi zadovoljenja zazora 0,4 mm i sklapanje sa sandukom	73
5.	Obloga cilindra	3055	Struganje po dužini i profilu radi omogućavanja ugradnje na cilindru	80
6.	Telo zatvarača	6876	Doterivanje spiralnih površina za zadovoljenje naleganja	88
			Struganje ugla za početak zakretanja zatvarača	88
7.	Klip	6874	Bušenje otvora prečnika 3,1 za ugradnju utvrđivača klipa	86
8.	Donja obloga — podsklop —	6863	Struganje dužine i profila da bi se obezbedilo postavljanje dela na sklop	82
9.	Povratnik gasni — sklop —	6866	Struganje prednjeg i zadnjeg dela da bi se omogućila ugradnja na sklop	83
10.	Poklopac sanduka	6822	Struganje prednjeg dela i otvora na zadnjem delu za utvrđivač poklopca	90
11.	Prednji stezač durbina	6838	Doterivanje saosnosti sa zadnjim stezačem durbina	97

PREGLED SKLOPOVA ILI DELOVA POSLE ČIJE SE ZAMENE — DORADE VRŠI ISPITIVANJE GAĐANJEM

Red. broj	Izvode se radovi ili ugradnja novog dela	Vrsta ispitivanja	Broj metaka za opit
1.	Cilindar gasnog povratnika	funkcija	10
		tačnost i preciz.	5
2.	Nosač zatvarača	funkcija	10
3.	Klip	funkcija	10
4.	Zatvarač	tormentacija	1
		funkcija	10
5.	Izvlakač	funkcija	5
6.	Udarač	funkcija	10
7.	Razdvajač paljbe	funkcija	10
8.	Obarača	funkcija	10
9.	Regulator protoka gasova	funkcija	5
10.	Doterivanje početka zakretanja zatvarača	funkcija	10
11.	Doterivanje »čeonog zazora«	tormentacija	1
		funkcija	10
12.	Nosač prednjeg nišana	tačnost i preciznost	10
13.	Prednji nišan	tačnost i preciznost	10

PREGLED KONTROLNO-MERNOG ALATA

Red. broj	Naziv i namena alata	Oznaka alata	Broj slike
1.	Dinamo-metar za merenje sile prebacivanja poluge regulatora paljbe	686 47 0730	—
2.	Kontrolnik za meru 7,5 mm poluge regulatora paljbe	683 47 0690	—
3.	Kontrolnik za meru 87,5 mm poluge reguhatora paljbe	686 47 0740	—
4.	Kontrolnik za visinu preklapača (mera »H«)	687 49 0710	123
5.	Kontrolnik za meru 12 mm za položaj zapetog udarača	683 47 1070	103
6.	Kontrolnik za meru 3,9 mm za položaj vrha kraka razdvajača paljbe	683 47 1240	104
7.	Dinamo-metar za proveru sila pomeranja osovina delova za okidanje i nosača prednjeg nišana	686 47 0890	—
8.	Alat za merenje sile okidanja veličine od 1,5 do 2,5 daN	684 23 0030	—
9.	Kontrolnik za izlaženje vrha zuba za utvrđivanje okvira (0,5—1,5 mm)	683 47 0650	105
10.	Kontrolnik visine zuba za utvrđivanje okvira (max. okvir)	686 49 0220	106
11.	Momentni ključ za navijanje vijka kundaka sa ključem otvora 13 mm, opsega merenja od 5 daN	647 421 002	53
12.	Mikrometarsko merilo za spoljašnja merenja opsega 0—25 mm (TO-0,001)	Typ Nr 30102 »MESSWELK« 201	—
13.	Mikrometarsko merilo za unutrašnja merenja opsega od 10 do 13 mm (TO-0,001)	Typ Nr. 36 200 »MESSWELK« 103	—
14.	Alat za proveru položaja prednjeg nišana po visini	687 49 0800	107
15.	Alat za proveru momenta veze prednjeg nišana i nosača nišana	686 47 1440	108
16.	Kontrolnik za proveru položaja prednjeg nišana po pravcu	687 48 0640	109

Red. broj	Naziv i namena alata	Oznaka alata	Broj slike
17.	Kontrolnik za minimalno zakretanje izvlakača	682 47 0190	110
18.	Kontrolnik za položaj »zatvorenog« izvlakača	682 49 0180	111
19.	Kontrolnik za proveru visine zuba izvlakača	687 47 1020	112
20.	Kontrolnik za proveru visine izlaženja vrha udarne igle (položaj I) 1 — komparator 40295-101; 2 — nosač; 3 — etalon	687 47 0980	114
21.	Kontrolnik za proveru visine izlaženja vrha udarne igle (položaj II) 1 — komparator — 40295-101; 2 — nosač; 3 — etalon; 4 — postolje	687 47 0990	113
22.	Kontrolnik dužine klipa od oslone površine nosača tela zatvarača	687 47 0650	115
23.	Kontrolnik za proveru položaja klipa po pravcu sa nos. tela zatvarača	688 49 0100	116
24.	Kontrolnik za proveru položaja tela zatvarača u nosaču tela zatvarača	683 47 0670	117
25.	Kontrolnik oblika nosača tela zatvarača za proveru početka zakretanja	686 49 0430	118
26.	Merna pločica debljine 2 mm za proveru početka zakretanja zatvarača	683 47 0630	119
27.	Merna pločica debljine 2,5 mm za proveru početka zatvaranja zatvarača	683 47 0640	120
28.	Kontrolnik za proveru MIN. čeonog zazora mere 46,00 mm	682 49 0270	13
29.	Kontrolnik za proveru MAX. čeonog zazora mere 46,10 mm	682 49 0290	121
31.	Kontrolnik za proveru EXPL. čeonog zazora mere 46,20 mm (samo max. kontrolnik)	682 01 1920	14
32.	Umetak za proveru saosnosti ležišta i stezača durbina	679 49 0250	99
33.	Dinamo-metar za merenje graničnih sila zabravljivanja	686 47 0570	15
34.	Pločica za proveru momenta početka okidanja	683 47 1060	122

Red. broj	Naziv i namena alata	Oznaka alata	Broj slike
35.	Alat za proveru sile zapinjanja nosača zatvarača	686 47 0790	—
36.	Alat za proveru geometrije tela okvira i njegovu korekciju	658 49 0030	98
37.	Garnitura mernih listića za proveru zazora čelo zatv. čelo cevi	Typ 78500 105 »MESSWELK«	—
38.	Komparator za proveru saosnosti otvora stezača durbina (TO 0,01)	Typ 42100 »MESSWELK« 101	85 poz. 4
39.	Nosač komparatora sa pneumatskim ili magnetskim postoljem	Typ 49320 »MESSWELK« 101	85 poz. 3
40.	Kontrolnici za proveru kalibra cevi	682 01 0180	10
41.	Kontrolnici za proveru pravoće cevi	682 49 0320	12
42.	Kontrolnik oblika nosača zatvarača za proveru zazora čelo cevi — čelo zatvarača	686 49 0420	124
43.	Kontrolnici otvora na regulatoru barutnih gasova	682 46 0620	23
44.		633 113 002	24
45.		682 46 0600	25
46.	Prizma za proveru saosnosti otvora stezača durbina	Typ 70800 »MESSWELK« 201	86 poz. 2

PREGLED SPECIJALNOG ALATA I PRIBORA

Red. broj	Naziv i namena alata	Oznaka alata	Broj slike
1.	Alat za raskivanje utvrđivača cilindra	izrada prema skici u uputstvu	90
2.	Pomoćni alat za postavljanje krajeva udarne opruge	izrada prema skici u uputstvu	91
3.	Pomoćna osovina za sklapanje delova mehanizma za okidanje	izrada prema skici u uputstvu	92
4.	Pomoćna osovina za montažu delova za utvrđivanje okvira	679 47 2390 ili izrada prema skici u uputstvu	101
5.	Alat za raskivanje krajeva osovine utvrđivača okvira	izrada prema skici u uputstvu	93
6.	Ključ za navijanje zavrtnja kundaka otvora 13 mm	647 323 012	—
7.	Alat za navijanje prednjeg nišana (mušice)	678 23 0170	95
8.	Alat za pomeranje prednjeg nišana po pravcu	676 47 0580	96
9.	Stezni alat za bušenje otvora na klipu u sklopu sa nosačem tela zatvarača	673 49 0570	97
10.	Razvrtač za korekciju otvora za stezanje durbina	Rmc $25{,}4^{+0{,}1}_{+0{,}2}$ 602 612 064	94
11.	Stezni alat za korekciju otvora za stezanje durbina	673 49 0710	100

PREGLED NEISPRAVNOSTI OPTIČKOG NIŠANA SPS 7,9 mm M76

Mogući zastoji	Uzroci zastoja	Način otklanjanja
1. Neispravna školjka	Nepravilno rukovanje ili dugogodišnja upotreba	Zamena školjke
2. Prljava optika Trunje na končanici	Nepropisni padovi ili dugogodišnja upotreba	Demontaža, čišćenje i provera u radionicama opremljenim za tu vrstu poslova
3. Slaba vidljivost kroz optički nišan usled razlepljene optike	Izlaganje povišenim temperaturama (preko 80°C) ili sniženoj temperaturi (preko —40°C). Udarac sa strane okulara ili objektiva	Demontaža i opravka delova u radionicama opremljenim za tu vrstu poslova
4. Zamagljena optika	Dehermetizacija optičkog nišana	Demontaža, čišćenje i hermetizacija u radionicama opremljenim za tu vrstu posla
5. Povećana refleksija usled oštećenog antirefleksnog sloja sa strane okulara i objektiva	Nepravilno čišćenje, neuslovno uskladištenje uz prisustvo vlage preko 80%	Manja oštećenja ne popravljati. Veća oštećenja otkloniti zamenom oštećenih delova u radionici opremljenoj za tu vrstu poslova
6. Mehanizam daljine ili pravca struže — teško se okreće	Oštećenje udarom delova ili prisustvo prljavštine zbog dugotrajne upotrebe	Zamena vretena klizača i ostalih delova vezanih za taj mehanizam. Opravka moguća u radionicama opremljenim za tu vrstu poslova
7. Povećan »mrtav« hod na mehanizmima pravca i daljine	Dotrajalost delova nakon višegodišnje upotrebe	Zamena delova u radionicama opremljenim za tu vrstu poslova
8. Doboši daljine, pravca i točkić za uključivanje IC ekrana ne uključuju čvrsto u ozubljeni deo, tj. graničnik	Oštećeni delovi usled dugotrajne upotrebe	Opravka moguća zamenom dela u radionici opremljenoj za tu vrstu poslova
9. Pri dnevnim uslovima na uključenom IC ekranu fleke i pukotine	Nepredviđeno snažan potres ili dotrajalost IC ekrana	Moguća opravka zamenom dela u radionici opremljenoj za tu vrstu poslova

Mogući zastoji	Uzroci zastoja	Način otklanjanja
10. U noćnim uslovima končanica nedovoljno osvetnljena	Oslabljen svetlosni izvor usled dugogodišnje upotrebe ili snažnog udarca	Opravka moguća zamenom izvora svetlosti na bazi tricijum gasa u radionicama opremljenim za tu vrstu posla uz kompletnu proveru
11. Nemogućnost brisanja masnih fleka sa objektiva i okulara flanelnom krpicom zbog njene dotrajalosti ili zamašćenosti	Dotrajalost ili zamašćenost	Zamena u jedinici

ZNAČENJE SKRAĆENICA I OZNAKA

kom. — komada
odn. — odnosno
dr. — drugo
min. — minimalno
max. — maksimalno
expl. — eksploatacioni
itd. — i tako dalje
tj. — to jest
poz. — pozicija
mm — milimetar
daN — dekanjutna
daNm — dekanjutn metar
m — metar

PREGLED IZVRŠENIH IZMENA — DOPUNA TEHNIČKOG UPUTSTVA

Red. broj	Broj, datum i poreklo naređenja za izvršenje izmene — dopune	Mesto izmene — dopune u uputstvu		Sadržaj izmene — dopune	Datum upisivanja izmene — dopune i potpis lica, koje je upisivanje izvršilo
		Red. br. stranice	Koji red		
1	2	3	4	5	6

NAPOMENA: Upisivanje podataka za izvršene izmene — dopune obavljati ažurno i čitko — mastilom ili sličnim priborom.